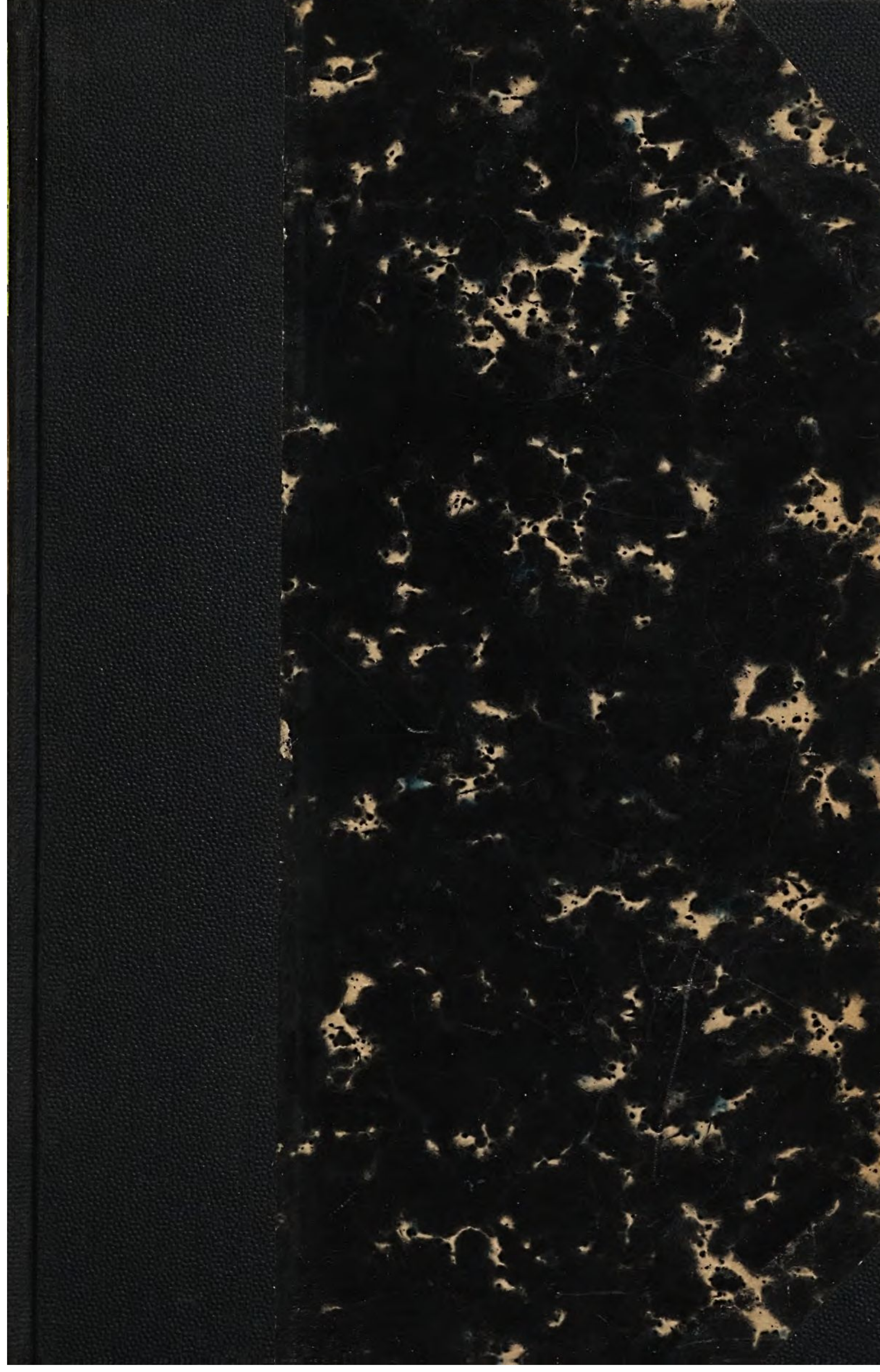




J. germ. 73^{aq} Gesetze

**P. Stühlen's Ingenieur-Kalender
für das Jahr 1895.**

**Sozialpolitische Gesetze und Bekanntmachungen
der neuesten Zeit
nebst den Verordnungen etc. über Dampfkessel.
Gewerblicher und Literarischer
Anzeiger.**

Inhalt:

Seite

1. Deutsche Reichs-Gewerbeordnung in ihrer
jetzt geltenden Fassung, mit allen seit ihrer Ver-
kündigung (21. Juni 1869) seither getroffenen Ab-
änderungen, einschliesslich des Gesetzes vom 1. Juni
1891 (Arbeiterschutz-Gesetz) 3
2. Gesetz zum Schutz der Waarenbezeich-
nungen. Vom 12. Mai 1894 57
3. Verordnung zur Ausführung des Gesetzes zum Schutz
der Waarenbezeichnungen vom 12. Mai 1894 und des
Gesetzes, betr. den Schutz von Gebrauchsmustern,
vom 1. Juni 1891. Vom 30. Juni 1894 62
4. Haftpflicht-Gesetz. Vom 7. Juni 1871 64
5. Vorschriften, betr. die Anlegung und den Betrieb
von Dampfkesseln 66
6. Preuss. Gesetz, betr. den Betrieb der Dampfkessel.
Vom 3. Mai 1872 66
7. Bekanntmachung des Reichskanzlers, betr. allgemeine
polizeiliche Bestimmungen über die Anlegung von
Dampfkesseln. Vom 5. August 1890 67
8. Bestimmungen über die Genehmigung, Prüfung und
Revision der Dampfkessel. Vereinbart in der Bundes-
rathssitzung vom 3. Juli 1890 71
9. Anweisung des preuss. Handelsministers, betr. die Ge-
nehmigung und Untersuchung der Dampfkessel. Vom
16. März 1892, nach den Veränderungen durch den
Min.-Erlass vom 6. Mai 1893 73
10. Gebührenordnung für Dampfkessel-Untersuchungen 84
11. Erlass der Herren Minister des Innern und für Handel
und Gewerbe vom 15. März 1894, betr. Auslegung
des Begriffes „Dampfkessel-Explosion“ 86
12. Grundsätze und Anleitung betr. die Untersuchungen
an Dampfkesseln zur Ermittlung ihrer Leistungen 87

ESSEN.

Druck und Verlag von G. D. Baedeker.

= Jeruch 1898

Rheinisch-Westfälische Zeitung

Hauptorgan des niederrheinisch-westfälischen Industrie-Bezirks.

≡ 4 Mark 75 Pfg. pro Quartal. ≡

Erscheint zweimal täglich (Essen und Dortmund).

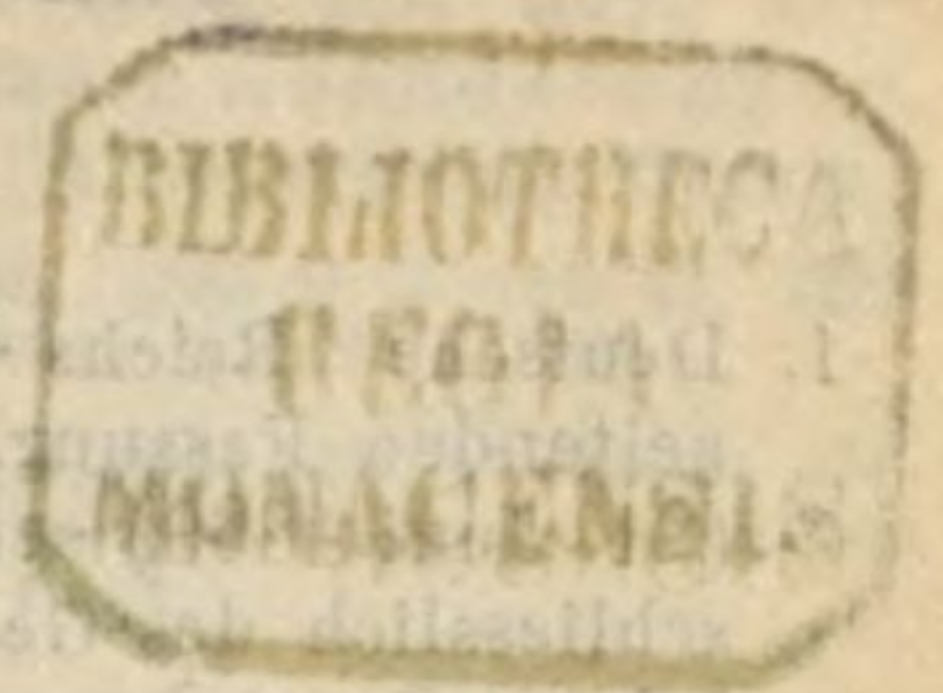
 **Die Morgenausgabe** enthält auf telegraphischem Wege Nachrichten über alle Ereignisse vom vorhergehenden Tage (namentlich die Vorgänge im Reichs- und Landtag), die neuesten Berliner Börsencourse, den Pariser, Antwerpener und Bremer Produktenmarkt, ferner ein interessantes Roman-Feuilleton, politische, provinzielle, landwirthschaftliche und industrielle Nachrichten etc.

 **Die Nachmittagsausgabe** bringt den ausführlichen Bericht über die parlamentarischen Verhandlungen (Reichstag und Landtag) vom vorhergehenden Tage, einen interessanten Parlamentsbrief über die letzte parlamentarische Sitzung, den telegraphischen Bericht über den Newyorker Produktenmarkt, die neuesten Berliner und auswärtigen Nachrichten, einen ausführlichen Coursbericht etc.

Durch ihre belehrenden und anregenden **Leitartikel**, ihre Spezialkorrespondenzen aus Berlin, London, Paris, Brüssel, Wien und jeder bedeutenderen Stadt **Westdeutschlands**, durch die reiche Fülle **gewerblicher** und **industrieller** Privatnachrichten aus dem niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk bei eifriger Pflege der **landwirthschaftlichen** Interessen, für welche eine besondere Rubrik besteht, ist die „Rheinisch-Westfälische Zeitung“ schnell am Niederrhein und in Westfalen zu einem der beliebtesten politischen Tagesorgane geworden, welches durch seinen reichen Inhalt das Halten irgend einer anderen grösseren Zeitung entbehrlich macht.

Probenummern stehen zu Diensten. Inserate für die 8gespaltene Petitzeile oder deren Raum 25 Pfg.

 Nr. 5654 der offiziellen Zeitungspreisliste. 



I.

Sozialpolitische Gesetze

und

Bekanntmachungen

der neuesten Zeit

nebst den Verordnungen etc. über
Dampfkessel.

Inhaltsverzeichniss.

	Seite
1. Deutsche Reichs - Gewerbeordnung in ihrer jetzt geltenden Fassung, mit allen seit ihrer Verkündung (21. Juni 1869) seither getroffenen Abänderungen, einschliesslich des Gesetzes vom 1. Juni 1891 (Arbeiterschutz-Gesetz)	3
2. Gesetz zum Schutz der Waarenbezeichnungen vom 12. Mai 1894	57
3. Verordnung zur Ausführung des Gesetzes zum Schutz der Waarenbezeichnungen vom 12. Mai 1894 und des Gesetzes, betr. den Schutz von Gebrauchsmustern, vom 1. Juni 1891. Vom 30. Juni 1894	62
4. Haftpflicht-Gesetz. Vom 7. Juni 1871	64
5. Vorschriften, betr. die Anlegung und den Betrieb von Dampfkesseln	66
6. Preussisches Gesetz, betreffend den Betrieb der Dampfkessel. Vom 3. Mai 1872	66
7. Bekanntmachung des Reichskanzlers, betr. allgemeine polizeiliche Bestimmungen über die Anlegung von Dampfkesseln. Vom 5. August 1890	67
8. Bestimmungen über die Genehmigung, Prüfung und Revision der Dampfkessel. Vereinbart in der Bundesrathssitzung vom 3. Juli 1890	71
9. Anweisung des preuss. Handelsministers, betr. die Genehmigung und Untersuchung der Dampfkessel. Vom 16. März 1892, nach den Veränderungen durch den Min.-Erlass vom 6. Mai 1893	73
10. Gebührenordnung für Dampfkessel-Untersuchungen .	84
11. Erlass der Herren Minister des Innern und für Handel und Gewerbe vom 15. März 1894, betreffend Auslegung des Begriffes „Dampfkessel-Explosion“ .	86
12. Grundsätze und Anleitung betr. die Untersuchungen an Dampfkesseln zur Ermittlung ihrer Leistungen .	87

Deutsche Reichs-Gewerbeordnung

in ihrer jetzt geltenden Fassung, mit allen seit ihrer Verkündung (21. Juni 1869) seither getroffenen Abänderungen, einschl. des Gesetzes vom 1. Juni 1891 (Arbeiterschutz-Gesetz).

(Reichsgesetzblatt 1883 S. 177 ff., 1884 S. 255, 1885 S. 2 und 92, 1886 S. 68 und 125, 1887 S. 4 und 281, 1889 S. 1, 1891 S. 261.)

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preussen etc. verordnen im Namen des Deutschen Reiches, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrathes und des Reichstages, was folgt:

Titel I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Der Betrieb eines Gewerbes ist jedermann gestattet, soweit nicht durch dieses Gesetz Ausnahmen oder Beschränkungen vorgeschrieben oder zugelassen sind.

Wer gegenwärtig zum Betriebe eines Gewerbes berechtigt ist, kann von demselben nicht deshalb ausgeschlossen werden, weil er den Erfordernissen dieses Gesetzes nicht genügt.

2. Die Unterscheidung zwischen Stadt und Land in Bezug auf den Gewerbebetrieb und die Ausdehnung desselben hört auf.

3. Der gleichzeitige Betrieb verschiedener Gewerbe, sowie desselben Gewerbes in mehreren Betriebs- oder Verkaufsstätten ist gestattet. Eine Beschränkung der Handwerker auf den Verkauf der selbstverfertigten Waaren findet nicht statt.

4. Den Zünften und kaufmännischen Korporationen steht ein Recht, andere von dem Betriebe eines Gewerbes auszuschliessen, nicht zu.

5. In den Beschränkungen des Betriebes einzelner Gewerbe, welche auf den Zoll-, Steuer- und Postgesetzen beruhen, wird durch das gegenwärtige Gesetz nichts geändert.

6. Das gegenwärtige Gesetz findet keine Anwendung auf die Fischerei, die Errichtung und Verlegung von Apotheken, die Erziehung von Kindern gegen Entgelt, das Unterrichtswesen, die advokatorische und Notariatspraxis, den Gewerbebetrieb der Auswanderungsunternehmer und Auswanderungsagenten, der Versicherungsunternehmer und der Eisenbahnunternehmungen, die Befugniss zum Halten öffentlicher Fähren und die Rechtsverhältnisse der Schiffsmannschaften auf den Seeschiffen. — Auf das Bergwesen, die Ausübung der Heilkunde, den Verkauf von Arzneimitteln, den Vertrieb von Lotterieloosen und die Viehzucht findet das gegenwärtige Gesetz nur insoweit Anwendung, als dasselbe ausdrückliche Bestimmungen darüber enthält.

Durch Kaiserliche Verordnung wird bestimmt, welche Apothekewaaren dem freien Verkehr zu überlassen sind.

7. Vom 1. Januar 1873 ab sind, soweit die Landesgesetze solches nicht früher verfügen, aufgehoben:

- 1) die noch bestehenden ausschliesslichen Gewerbeberechtigungen, d. h. die mit dem Gewerbebetriebe verbundenen Berechtigungen, anderen den Betrieb eines Gewerbes, sei es im allgemeinen oder hinsichtlich der Benutzung eines gewissen Betriebsmaterials, zu untersagen oder sie darin zu beschränken;
- 2) die mit den ausschliesslichen Gewerbeberechtigungen verbundenen Zwangs- und Bannrechte, mit Ausnahme der Abdeckereiberechtigungen;
- 3) alle Zwangs- und Bannrechte, deren Aufhebung nach dem Inhalte der Verleihungs-Urkunde ohne Entschädigung zulässig ist;

4) sofern die Aufhebung nicht schon infolge dieser Bestimmungen eintritt, oder sofern sie nicht auf einem Vertrage zwischen Berechtigten und Verpflichteten beruhen:

- a. das mit dem Besitze einer Mühle, einer Brennerei oder Brenngerechtigkeit, einer Brauerei oder Braugerechtigkeit, oder einer Schankstätte verbundene Recht, die Konsumenten zu zwingen, dass sie bei den Berechtigten ihren Bedarf mahlen oder schroten lassen, oder das Getränk ausschliesslich von denselben beziehen (der Mahlzwang, der Branntweinzwang oder der Brauzwang);
- b. das städtischen Bäckern oder Fleischern zustehende Recht, die Einwohner der Stadt, der Vorstädte oder der sogenannten Bannmeile zu zwingen, dass sie ihren Bedarf an Gebäck oder Fleisch ganz oder theilweise von jenen ausschliesslich entnehmen;

5) die Berechtigungen, Konzessionen zu gewerblichen Anlagen oder zum Betriebe von Gewerben zu ertheilen, die dem Fiskus, Korporationen, Instituten oder einzelnen Berechtigten zustehen;

6) vorbehaltlich der an den Staat und die Gemeinde zu entrichtenden Gewerbesteuern, alle Abgaben, welche für den Betrieb eines Gewerbes entrichtet werden, sowie die Berechtigung, dergleichen Abgaben aufzuerlegen.

Ob und in welcher Weise den Berechtigten für die vorstehend aufgehobenen ausschliesslichen Gewerbeberechtigungen, Zwangs- und Bannrechte u. s. w. Entschädigung zu leisten ist, bestimmen die Landesgesetze.

8. Von dem gleichen Zeitpunkte (§. 7) ab unterliegen, soweit solches nicht von der Landesgesetzgebung schon früher verfügt ist, der Ablösung:

- 1) diejenigen Zwangs- und Bannrechte, welche durch die Bestimmungen des §. 7 nicht aufgehoben sind, sofern die Verpflichtung auf Grundbesitz haftet, die Mitglieder einer Korporation als solche betrifft, oder Bewohnern eines Ortes oder Distriktes vermöge ihres Wohnsitzes obliegt;
- 2) das Recht, den Inhaber einer Schankstätte zu zwingen, dass er für seinen Wirthschaftsbedarf das Getränk aus einer bestimmten Fabrikationsstätte entnehme.

Das Nähere über die Ablösung dieser Rechte bestimmen die Landesgesetze.

9. Streitigkeiten darüber, ob eine Berechtigung zu den durch die §§. 7 und 8 aufgehobenen oder für ablösbar erklärten gehört, sind im Rechtswege zu entscheiden.

Jedoch bleibt den Landesgesetzen vorbehalten, zu bestimmen, von welchen Behörden und in welchem Verfahren die Frage zu entscheiden ist, ob oder wie weit eine auf einem Grundstücke haftende Abgabe eine Grundabgabe ist, oder für den Betrieb eines Gewerbes entrichtet werden muss.

10. Ausschliessliche Gewerbeberechtigungen oder Zwangs- und Bannrechte, welche durch Gesetz aufgehoben oder als ablösbar erklärt worden sind, können fortan nicht mehr erworben werden.

Realgewerbeberechtigungen dürfen fortan nicht mehr begründet werden.

11. Das Geschlecht begründet in Beziehung auf die Befugniss zum selbständigen Betriebe eines Gewerbes keinen Unterschied.

Frauen, welche selbständig ein Gewerbe betreiben, können in Angelegenheiten ihres Gewerbes selbständig Rechtsgeschäfte abschliessen und vor Gericht auftreten, gleichviel, ob sie verheirathet oder unverheirathet sind. Sie können sich in Betreff der Geschäfte aus ihrem Gewerbebetriebe auf die in den einzelnen Bundesstaaten bestehenden Rechtswohlthaten der Frauen nicht berufen. Es macht hierbei keinen

Unterschied, ob sie das Gewerbe allein oder in Gemeinschaft mit anderen Personen, ob sie dasselbe in eigener Person oder durch einen Stellvertreter betreiben.

12. Hinsichtlich des Gewerbebetriebes der juristischen Personen des Auslandes bewendet es bei den Landesgesetzen.

Diejenigen Beschränkungen, welche in Betreff des Gewerbebetriebes für Personen des Soldaten- und Beamtenstandes, sowie deren Angehörige bestehen, werden durch das gegenwärtige Gesetz nicht berührt.

13. Von dem Besitze des Bürgerrechts soll die Zulassung zum Gewerbebetriebe in keiner Gemeinde und bei keinem Gewerbe abhängig sein.

Nach dem begonnenen Gewerbebetriebe ist, soweit dies in der bestehenden Gemeindeverfassung begründet ist, der Gewerbetreibende auf Verlangen der Gemeindebehörde nach Ablauf von drei Jahren verpflichtet, das Bürgerrecht zu erwerben. Es darf jedoch in diesem Falle von ihm das sonst vorgeschriebene oder übliche Bürgerrechtsgeld nicht gefordert und ebenso nicht verlangt werden, dass er sein anderweit erworbenes Bürgerrecht aufgebe.

Titel II. Stehender Gewerbebetrieb.

I. Allgemeine Erfordernisse.

14. Wer den selbständigen Betrieb eines stehenden Gewerbes anfängt, muss der für den Ort, wo solches geschieht, nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde gleichzeitig Anzeige davon machen. Diese Anzeige liegt auch demjenigen ob, welcher zum Betriebe eines Gewerbes im Umherziehen (Titel III.) befugt ist.

Ausserdem hat, wer Versicherungen für eine Mobilar- oder Immobilien-Feuerversicherungs-Anstalt als Agent oder Unteragent vermitteln will, bei Uebernahme der Agentur und derjenige, welcher dieses Geschäft wieder aufgibt, oder welchem die Versicherungsanstalt den Auftrag wieder entzieht, innerhalb der nächsten acht Tage der zuständigen Behörde seines Wohnortes davon Anzeige zu machen. Buch- und Stein-drucker, Buch- und Kunsthändler, Antiquare, Leihbibliothekare, Inhaber von Lesekabinetten, Verkäufer von Druckschriften, Zeitungen und Bildern haben bei der Eröffnung ihres Gewerbebetriebes das Lokal desselben, sowie jeden späteren Wechsel des letzteren spätestens am Tage seines Eintritts der zuständigen Behörde ihres Wohnortes anzugeben.

15. Die Behörde bescheinigt innerhalb dreier Tage den Empfang der Anzeige.

Die Fortsetzung des Betriebes kann polizeilich verhindert werden, wenn ein Gewerbe, zu dessen Beginn eine besondere Genehmigung erforderlich ist, ohne diese Genehmigung begonnen wird.

II. Erforderniss besonderer Genehmigung.

1. Anlagen, welche einer besonderen Genehmigung bedürfen.

16. Zur Errichtung von Anlagen, welche durch die örtliche Lage oder die Beschaffenheit der Betriebsstätte für die Besitzer oder Bewohner der benachbarten Grundstücke oder für das Publikum überhaupt erhebliche Nachtheile, Gefahren oder Belästigungen herbeiführen können, ist die Genehmigung der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde erforderlich:

Es gehören dahin:

Schiesspulver-Fabriken, Anlagen zur Feuerwerkerei und zur Bereitung von Zündstoffen aller Art, Gasbereitungs- und Gasbewahrungs-Anstalten, Anstalten zur Destillation von Erdöl, Anlagen zur Bereitung von Braunkohlentheer, Steinkohlentheer und Coks, sofern sie ausserhalb der Gewinnungsorte des Materials errichtet werden, Glas-, und Russhütten, Kalk-, Ziegel- und Gypsöfen, Anlagen, zur Gewinnung roher Metalle, Röstöfen,

Metallgiessereien, sofern sie nicht blosse Tiegelgiessereien sind, Hammerwerke, chemische Fabriken aller Art, Schnellbleichen, Firnisssiedereien, Stärkefabriken, mit Ausnahme der Fabriken zur Bereitung von Kartoffelstärke, Stärkesyrups - Fabriken, Wachstuch-, Darmsaiten-, Dachpappen- und Dachfilz-Fabriken, Leim-, Thran- u. Seifensiedereien, Knochenbrennereien, Knochen-darren, Knochenkochereien und Knochenbleichen, Zubereitungs-anstalten für Thierhaare, Talgschmelzen, Schlächtereien, Gerbereien, Abdeckereien, Poudretten- u. Düngpulver-Fabriken, Stauanlagen für Wassertriebwerke (§. 23), Hopfenschwefel-dörren, Asphaltkochereien und Pechsiedereien, soweit sie ausserhalb der Gewinnungsorte des Materials errichtet werden, Strohpapierstoff - Fabriken, Darmzubereitungs - Anstalten, Fa-briken, in welchen Dampfkessel oder andere Blechgefässe, durch Vernieten hergestellt werden, Kalifabriken und Anstalten zum Imprägniren von Holz mit erhitzten Theerölen, Kunst-wollefabriken, Anlagen für Herstellung von Celluloid und Dégrasfabriken, Fabriken, in welchen Röhren aus Blech durch Vernieten hergestellt werden, Anlagen zu Erbauung eiserner Schiffe, zur Herstellung eiserner Brücken oder sonstiger eiserner Baukonstruktionen, Anlagen zur Destillation od. zur Verarbeitung von Theer und von Theerwasser, Anlagen, in welchen aus Holz oder ähnlichem Fasermaterial auf chemischem Wege Papier-stoff hergestellt wird (Cellulosefabriken), Anlagen, in welchen Albuminpapier hergestellt wird, Anstalten zum Trocknen und Einsalzen ungegerbter Thierfelle, Verbleiungs-, Verzinnungs- und Verzinkungsanstalten.

Das vorstehende Verzeichniss kann je nach Eintritt oder Wegfall der im Eingang gedachten Voraussetzung, durch Beschluss des Bundes-raths, vorbehaltlich der Genehmigung des nächstfolgenden Reichstags, abgeändert werden.

17. Dem Antrage auf die Genehmigung einer solchen Anlage müssen die zur Erläuterung erforderlichen Zeichnungen und Beschreibungen beigelegt werden.

Ist gegen die Vollständigkeit dieser Vorlagen nichts zu erinnern, so wird das Unternehmen mittelst einmaliger Einrückung in das zu den amtlichen Bekanntmachungen der Behörde (§. 16) bestimmte Blatt zur öffentlichen Kenntniss gebracht, mit der Aufforderung, etwaige Einwendungen gegen die neue Anlage binnen vierzehn Tagen anzu-bringen. Die Frist nimmt ihren Anfang mit Ablauf des Tages, an welchem das die Bekanntmachung enthaltende Blatt ausgegeben worden, und ist für alle Einwendungen, welche nicht auf privatrechtlichen Titeln beruhen, präclusivisch.

18. Werden keine Einwendungen angebracht, so hat die Behörde zu prüfen, ob die Anlage erhebliche Gefahren, Nachtheile oder Be-lästigungen für das Publikum herbeiführen könne. Auf Grund dieser Prüfung, welche sich zugleich auf die Beachtung der bestehenden bau-, feuer-, und gesundheitspolizeilichen Vorschriften erstreckt, ist die Genehmigung zu versagen, oder, unter Festsetzung der sich als nöthig ergebenden Bedingungen, zu ertheilen. Zu den letzteren gehören auch diejenigen Anordnungen, welche zum Schutze der Arbeiter gegen Ge-fahr für Gesundheit und Leben nothwendig sind. Der Bescheid ist schriftlich auszufertigen und muss die festgesetzten Bedingungen ent-halten; er muss mit Gründen versehen sein, wenn die Genehmigung versagt oder nur unter Bedingungen ertheilt wird.

19. Einwendungen, welche auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen, sind zur richterlichen Entscheidung zu verweisen, ohne dass von der Erledigung derselben die Genehmigung der Anlage abhängig gemacht wird.

Andere Einwendungen dagegen sind mit den Parteien vollständig zu erörtern. Nach Abschluss dieser Erörterung erfolgt die Prüfung und Entscheidung nach den im §. 18 enthaltenen Vorschriften. Der Bescheid ist sowohl dem Unternehmer, als dem Widersprechenden zu eröffnen.

20. Gegen den Bescheid ist Rekurs an die nächstvorgesetzte Behörde zulässig, welcher bei Verlust desselben binnen vierzehn Tagen, vom Tage der Eröffnung des Bescheides an gerechnet, gerechtfertigt werden muss.

Der Rekursbescheid ist den Parteien schriftlich zu eröffnen und muss mit Gründen versehen sein.

21. Die näheren Bestimmungen über die Behörden und das Verfahren, sowohl in der ersten als in der Rekurs-Instanz, bleiben den Landesgesetzen vorbehalten. Es sind jedoch folgende Grundsätze einzuhalten:

- 1) In erster oder in zweiter Instanz muss die Entscheidung durch eine kollegiale Behörde erfolgen. Diese Behörde ist befugt, Untersuchungen an Ort und Stelle zu veranlassen, Zeugen und Sachverständige zu laden und eidlich zu vernehmen, überhaupt den angetretenen Beweis in vollem Umfange zu erheben.
- 2) Bildet die kollegiale Behörde die erste Instanz, so ertheilt sie ihre Entscheidung in öffentlicher Sitzung, nach erfolgter Ladung und Anhörung der Parteien, auch in dem Falle, wenn zwar Einwendungen nicht angebracht sind, die Behörde aber nicht ohne Weiteres die Genehmigung ertheilen will, und der Antragsteller innerhalb vierzehn Tagen nach Empfang des, die Genehmigung versagenden oder nur unter Bedingungen ertheilenden Bescheides der Behörde auf mündliche Verhandlung anträgt.
- 3) Bildet die kollegiale Behörde die zweite Instanz, so ertheilt sie stets ihre Entscheidung in öffentlicher Sitzung, nach erfolgter Ladung und Anhörung der Parteien.
- 4) Als Parteien sind der Unternehmer (Antragsteller), sowie diejenigen Personen zu betrachten, welche Einwendungen erhoben haben.
- 5) Die Oeffentlichkeit der Sitzungen kann unter entsprechender Anwendung der §§. 173 bis 176 des Gerichtsverfassungsgesetzes ausgeschlossen oder beschränkt werden.

22. Die durch unbegründete Einwendungen erwachsenden Kosten fallen dem Widersprechenden, alle übrigen Kosten, welche durch das Verfahren entstehen, dem Unternehmer zur Last.

In den Bescheiden über die Zulässigkeit der neuen Anlage wird zugleich die Vertheilung der Kosten festgesetzt.

23. Bei den Stauanlagen für Wassertriebwerke sind ausser den Bestimmungen der §§. 17–22 die dafür bestehenden landesgesetzlichen Vorschriften anzuwenden.

Der Landesgesetzgebung bleibt vorbehalten, für solche Orte, in welchen öffentliche Schlachthäuser in genügendem Umfange vorhanden sind oder errichtet werden, die fernere Benutzung bestehender und die Anlage neuer Privatschlächtereien zu untersagen.

Der Landesgesetzgebung bleibt ferner vorbehalten, zu verfügen, inwieweit durch Ortsstatuten darüber Bestimmung getroffen werden kann, dass einzelne Ortstheile vorzugsweise zu Anlagen der im §. 16 erwähnten Art zu bestimmen, in anderen Ortstheilen aber dergleichen Anlagen entweder gar nicht oder nur unter besonderen Beschränkungen zuzulassen sind.

24. Zur Anlegung von Dampfkesseln, dieselben mögen zum Maschinenbetriebe bestimmt sein oder nicht, ist die Genehmigung der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde erforderlich. Dem Ge-

suche sind die zur Erläuterung erforderlichen Zeichnungen und Beschreibungen beizufügen.

Die Behörde hat die Zulässigkeit der Anlage nach den bestehenden bau-, feuer- und gesundheitspolizeilichen Vorschriften, sowie nach denjenigen allgemeinen polizeilichen Bestimmungen zu prüfen, welche von dem Bundesrath über die Anlegung von Dampfkesseln erlassen werden. Sie hat nach dem Befunde die Genehmigung entweder zu versagen, oder unbedingt zu ertheilen, oder endlich bei Ertheilung derselben die erforderlichen Vorkehrungen und Einrichtungen vorzuschreiben.

Bevor der Kessel in Betrieb genommen wird, ist zu untersuchen, ob die Ausführung den Bestimmungen der ertheilten Genehmigung entspricht. Wer vor dem Empfange der hierüber auszufertigenden Bescheinigung den Betrieb beginnt, hat die im §. 147 angedrohte Strafe verwirkt.

Die vorstehenden Bestimmungen gelten auch für bewegliche Dampfkessel.

Für den Rekurs und das Verfahren über denselben gelten die Vorschriften der §§. 20 und 21.

25. Die Genehmigung zu einer der in den §§. 16 und 24 bezeichneten Anlagen bleibt so lange in Kraft, als keine Aenderung in der Lage oder Beschaffenheit der Betriebsstätte vorgenommen wird, und bedarf unter dieser Voraussetzung auch dann, wenn die Anlage an einen neuen Erwerber übergeht, einer Erneuerung nicht, sobald aber eine Veränderung der Betriebsstätte vorgenommen wird, ist dazu die Genehmigung der zuständigen Behörde nach Massgabe der §§. 17 bis 23 einschliesslich, beziehungsweise des §. 24 nothwendig. Eine gleiche Genehmigung ist erforderlich bei wesentlichen Veränderungen in dem Betriebe einer der im §. 16 genannten Anlagen. Die zuständige Behörde kann jedoch auf Antrag des Unternehmers von der Bekanntmachung (§. 17) Abstand nehmen, wenn sie die Ueberzeugung gewinnt, dass die beabsichtigte Veränderung für die Besitzer oder Bewohner benachbarter Grundstücke oder das Publikum überhaupt neue oder grössere Nachtheile, Gefahren oder Belästigungen, als mit der vorhandenen Anlage verbunden sind, nicht herbeiführen werde.

Diese Bestimmungen finden auch auf gewerbliche Anlagen (§§. 16 und 24) Anwendung, welche bereits vor Erlass dieses Gesetzes bestanden haben.

26. Soweit die bestehenden Rechte zur Abwehr benachtheiligender Einwirkungen, welche von einem Grundstücke aus auf ein benachbartes Grundstück geübt werden, dem Eigenthümer oder Besitzer des letzteren eine Privatklage gewähren, kann diese Klage einer mit obrigkeitlicher Genehmigung errichteten gewerblichen Anlage gegenüber niemals auf Einstellung des Gewerbebetriebes, sondern nur auf Herstellung von Einrichtungen, welche die benachtheiligende Einwirkung ausschliessen, oder, wo solche Einrichtungen unthunlich oder mit einem gehörigen Betriebe des Gewerbes unvereinbar sind, auf Schadloshaltung gerichtet werden.

27. Die Errichtung oder Verlegung solcher Anlagen, deren Betrieb mit ungewöhnlichem Geräusch verbunden ist, muss, sofern sie nicht schon nach den Vorschriften der §§. 16 bis 25 der Genehmigung bedarf, der Ortspolizeibehörde angezeigt werden. Letztere hat, wenn in der Nähe der gewählten Betriebsstätte Kirchen, Schulen oder andere öffentliche Gebäude, Krankenhäuser oder Heilanstalten vorhanden sind, deren bestimmungsmässige Benutzung durch den Gewerbebetrieb auf dieser Stelle eine erhebliche Störung erleiden würde, die Entscheidung der höheren Verwaltungsbehörde darüber einzuholen, ob die Ausübung des Gewerbes an der gewählten Betriebsstätte zu untersagen oder nur unter Bedingungen zu gestatten sei.

28. Die höheren Verwaltungsbehörden sind befugt, über die Entfernung, welche bei Errichtung von durch Wind bewegten Triebwerken von benachbarten fremden Grundstücken und von öffentlichen Wegen innezuhalten ist, durch Polizeiverordnungen Bestimmung zu treffen.

2. Gewerbetreibende, welche einer besonderen Genehmigung bedürfen.

29. Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird, bedürfen Apotheker und diejenigen Personen, welche sich als Aerzte (Wundärzte, Augenärzte, Geburtshelfer, Zahnärzte und Thierärzte) oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen oder seitens des Staates oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Funktionen betraut werden sollen. Es darf die Approbation jedoch von der vorherigen akademischen Doktorpromotion nicht abhängig gemacht werden.

Der Bundesrath bezeichnet mit Rücksicht auf das vorhandene Bedürfniss, in verschiedenen Theilen des Reichs die Behörden, welche für das ganze Reich gültige Approbationen zu ertheilen befugt sind, und erlässt die Vorschriften über den Nachweis der Befähigung. Die Namen der Approbirten werden von der Behörde, welche die Approbation ertheilt, in den vom Bundesrath zu bestimmenden amtlichen Blättern veröffentlicht.

Personen, welche eine solche Approbation erlangt haben, sind innerhalb des Reichs in der Wahl des Ortes, wo sie ihr Gewerbe betreiben wollen, vorbehaltlich der Bestimmungen über die Errichtung und Verlegung von Apotheken (§. 6), nicht beschränkt.

Dem Bundesrath bleibt vorbehalten, zu bestimmen, unter welchen Voraussetzungen Personen wegen wissenschaftlich erprobter Leistungen von der vorgeschriebenen Prüfung ausnahmsweise zu entbinden sind.

Personen, welche vor Verkündigung dieses Gesetzes in einem Bundesstaate die Berechtigung zum Gewerbebetrieb als Aerzte, Wundärzte, Zahnärzte, Geburtshelfer, Apotheker oder Thierärzte bereits erlangt haben, gelten als für das ganze Reich approbirt.

30. Unternehmer von Privat-Kranken-, Privat-Entbindungs- und Privat-Irrenanstalten bedürfen einer Konzession der höheren Verwaltungsbehörde. Die Konzession ist nur dann zu versagen:

- a. wenn Thatfachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Unternehmers in Beziehung auf die Leitung oder Verwaltung der Anstalt darthun,
- b. wenn nach den von dem Unternehmer einzureichenden Beschreibungen und Plänen die baulichen und die sonstigen technischen Einrichtungen der Anstalt den gesundheitspolizeilichen Anforderungen nicht entsprechen.

Hebammen bedürfen eines Prüfungszeugnisses der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde.

30a. Der Betrieb des Hufbeschlaggewerbes kann durch die Landesgesetzgebung von der Beibringung eines Prüfungszeugnisses abhängig gemacht werden. Das ertheilte Prüfungszeugniss gilt für den ganzen Umfang des Reichs.

31. Seeschiffer, Seesteuerleute, Maschinisten der Seedampfschiffe und Lotsen müssen sich über den Besitz der erforderlichen Kenntnisse durch ein Befähigungszeugniss der zuständigen Verwaltungsbehörde ausweisen.

Der Bundesrath erlässt die Vorschriften über den Nachweis der Befähigung. Die auf Grund dieses Nachweises ertheilten Zeugnisse gelten für das ganze Reich, bei Lotsen für das im Zeugniss angeführte Fahrwasser.

Soweit in Betreff der Schiffer und Lotsen auf Strömen in Folge von Staatsverträgen besondere Anordnungen getroffen sind, behält es dabei sein Bewenden.

32. Schauspielunternehmer bedürfen zum Betriebe ihres Gewerbes der Erlaubniss. Dieselbe ist zu versagen, wenn die Behörde auf Grund von Thatsachen die Ueberzeugung gewinnt, dass der Nachsuchende die zu dem beabsichtigten Gewerbebetriebe erforderliche Zuverlässigkeit, insbesondere in sittlicher, artistischer und finanzieller Hinsicht nicht besitzt.

33. Wer Gastwirthschaft, Schankwirthschaft oder Kleinhandel mit Branntwein oder Spiritus betreiben will, bedarf dazu der Erlaubniss.

Die Erlaubniss ist nur dann zu versagen:

1) wenn gegen den Nachsuchenden Thatsachen vorliegen, welche die Annahme rechtfertigen, dass er das Gewerbe zur Förderung der Völlerei, des verbotenen Spiels, der Hehlerei oder der Unsittlichkeit missbrauchen werde;

2) wenn das zum Betriebe des Gewerbes bestimmte Lokal wegen seiner Beschaffenheit oder Lage den polizeilichen Anforderungen nicht genügt.

Die Landesregierungen sind befugt, ausserdem zu bestimmen, dass:

a) die Erlaubniss zum Ausschänken von Branntwein oder zum Kleinhandel mit Branntwein oder Spiritus allgemein,

b) die Erlaubniss zum Betriebe der Gastwirthschaft oder zum Ausschänken von Wein, Bier oder anderen, nicht unter a fallenden, geistigen Getränken in Ortschaften mit weniger als 15 000 Einwohnern, sowie in solchen Ortschaften mit einer grösseren Einwohnerzahl, für welche dies durch Ortsstatut (§. 142) festgesetzt wird,

von dem Nachweis eines vorhandenen Bedürfnisses abhängig sein solle.

Vor Ertheilung der Erlaubniss ist die Ortspolizei- und die Gemeindebehörde gutachtlich zu hören.

33 a. Wer gewerbsmässig Singspiele, Gesangs- und deklamatorische Vorträge, Schaustellungen von Personen oder theatralische Vorstellungen, ohne dass ein höheres Interesse der Kunst- oder Wissenschaft dabei obwaltet, in seinen Wirthschafts- oder sonstigen Räumen öffentlich veranstalten oder zu deren öffentlicher Veranstaltung seine Räume benutzen lassen will, bedarf zum Betriebe dieses Gewerbes der Erlaubniss ohne Rücksicht auf die etwa bereits erwirkte Erlaubniss zum Betriebe des Gewerbes als Schauspielunternehmer.

Die Erlaubniss ist nur dann zu versagen:

1) wenn gegen den Nachsuchenden Thatsachen vorliegen, welche die Annahme rechtfertigen, dass die beabsichtigten Veranstaltungen den Gesetzen oder guten Sitten zuwiderlaufen werden;

2) wenn das zum Betriebe des Gewerbes bestimmte Lokal wegen seiner Beschaffenheit oder Lage den polizeilichen Anforderungen nicht genügt;

3) wenn der den Verhältnissen des Gemeindebezirks entsprechenden Anzahl von Personen die Erlaubniss bereits ertheilt ist.

Aus den unter Ziffer 1 angeführten Gründen kann die Erlaubniss zurückgenommen und Personen, welche vor dem Inkrafttreten dieses Gesetzes den Gewerbebetrieb begonnen haben, derselbe untersagt werden.

33 b. Wer gewerbsmässig Musikaufführungen, Schaustellungen, theatralische Vorstellungen oder sonstige Lustbarkeiten, ohne dass ein höheres Interesse der Kunst oder Wissenschaft dabei obwaltet, von Haus zu Haus oder auf öffentlichen Wegen, Strassen, Plätzen darbieten will, bedarf der vorgängigen Erlaubniss der Ortspolizeibehörde.

33 c. Die Abhaltung von Tanzlustbarkeiten richtet sich nach den landesrechtlichen Bestimmungen.

34. Wer das Geschäft eines Pfandleihers betreiben will, bedarf dazu der Erlaubniss. Diese ist zu versagen, wenn Thatsachen vor-

liegen, welche die Unzuverlässigkeit der Nachsuchenden in Bezug auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb darthun. Die Landesregierungen sind befugt, ausserdem zu bestimmen, dass in Ortschaften, für welche dies durch Ortsstatut (§. 142) festgesetzt wird, die Erlaubniss von dem Nachweis eines vorhandenen Bedürfnisses abhängig sein solle.

Als Pfandleihgewerbe gilt auch der gewerbsmässige Ankauf beweglicher Sachen mit Gewährung des Rückkaufsrechts.

Die Landesgesetze können vorschreiben, dass zum Handel mit Giften und zum Betriebe des Lotsengewerbes besondere Genehmigung erforderlich ist, imgleichen, dass das Gewerbe der Markscheider nur von Personen betrieben werden darf, welche als solche geprüft und konzessionirt sind.

35. Die Ertheilung von Tanz-, Turn- und Schwimmunterricht als Gewerbe, sowie der Betrieb von Badeanstalten ist zu untersagen, wenn Thatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden in Bezug auf diesen Gewerbebetrieb darthun.

Unter derselben Voraussetzung sind zu untersagen: der Trödelhandel (Handel mit gebrauchten Kleidern, gebrauchten Betten oder gebrauchter Wäsche, Kleinhandel mit altem Metallgeräth, mit Metallbruch oder dergleichen), sowie der Kleinhandel mit Garnabfällen oder Dräumen von Seide, Wolle, Baumwolle oder Leinen, und der Handel mit Dynamit oder anderen Sprengstoffen.

Dasselbe gilt von der gewerbsmässigen Besorgung fremder Rechtsangelegenheiten und bei Behörden wahrzunehmender Geschäfte, insbesondere der Abfassung der darauf bezüglichen schriftlichen Aufsätze, von dem Geschäfte der gewerbsmässigen Vermittelungsagenten für Immobilienverträge, Darlehen und Heirathen, von dem Geschäfte eines Gesindevermiethers und eines Stellenvermittlers, sowie vom Geschäfte eines Auktionators. Denjenigen, welche gewerbsmässig das Geschäft eines Auktionators betreiben, ist es verboten, Immobilien zu versteigern, wenn sie nicht von den dazu befugten Staats- oder Kommunalbehörden oder Korporationen als solche angestellt sind. (§. 36).

Personen, welche die in diesem Paragraphen bezeichneten Gewerbe beginnen, haben bei Eröffnung ihres Gewerbebetriebes der zuständigen Behörde hiervon Anzeige zu machen.

36. Das Gewerbe der Feldmesser, Auktionatoren, derjenigen, welche den Feingehalt edler Metalle, oder die Beschaffenheit, Menge oder richtige Verpackung von Waaren irgend einer Art feststellen, der Güterbestätiger, Schaffner, Wäger, Messer, Bracker, Schauer, Stauer u. s. w. darf zwar frei betrieben werden, es bleiben jedoch die verfassungsmässig dazu befugten Staats- oder Kommunalbehörden oder Korporationen auch ferner berechtigt, Personen, welche diese Gewerbe betreiben wollen, auf die Beobachtung der bestehenden Vorschriften zu beeidigen und öffentlich anzustellen.

Die Bestimmungen der Gesetze, welche den Handlungen der genannten Gewerbetreibenden eine besondere Glaubwürdigkeit beilegen oder an diese Handlungen besondere rechtliche Wirkungen knüpfen, sind nur auf die von den verfassungsmässig dazu befugten Staats- oder Kommunalbehörden oder Korporationen angestellten Personen zu beziehen.

37. Der Regelung durch die Ortspolizeibehörde unterliegt die Unterhaltung des öffentlichen Verkehrs innerhalb der Orte durch Wagen aller Art, Gondeln, Sänften, Pferde und andere Transportmittel, sowie das Gewerbe derjenigen Personen, welche auf öffentlichen Strassen oder Plätzen ihre Dienste anbieten.

38. Die Centralbehörden sind befugt, über den Umfang der Befugnisse und Verpflichtungen, sowie über den Geschäftsbetrieb der Pfandleiher, soweit darüber die Landesgesetze nicht Bestimmungen

treffen, Vorschriften zu erlassen. Die in dieser Beziehung bestehenden landesgesetzlichen Bestimmungen finden auf den im §. 34 Absatz 2 bezeichneten Geschäftsbetrieb Anwendung. Soweit es sich um diesen Geschäftsbetrieb handelt, gilt die Zahlung des Kaufpreises als Hingabe des Darlehens, der Unterschied zwischen dem Kaufpreise und dem verabredeten Rückkaufspreise als bedungene Vergütung für das Darlehen und die Uebergabe der Sache als Verpfändung derselben für das Darlehen.

Die Centralbehörden sind ferner befugt, Vorschriften darüber zu erlassen, in welcher Weise die im §. 35 Absatz 2 und 3 verzeichneten Gewerbetreibenden ihre Bücher zu führen und welcher polizeilichen Kontrolle über den Umfang und die Art ihres Geschäftsbetriebes sie sich zu unterwerfen haben.

39. Die Landesgesetze können die Einrichtung von Kehrbezirken für Schornsteinfeger gestatten. Jedoch ist, wo Kehrbezirke bestehen oder eingerichtet werden, die höhere Verwaltungsbehörde, soweit nicht Privatrechte entgegenstehen, befugt, die Kehrbezirke aufzuheben oder zu verändern, ohne dass deshalb den Bezirksschornsteinfegern ein Widerspruchsrecht oder ein Anspruch auf Entschädigung zusteht.

40. Die in den §§. 29 bis 33a und im §. 34 erwähnten Approbationen und Genehmigungen dürfen weder auf Zeit ertheilt, noch vorbehaltlich der Bestimmungen in den §§. 33a, 53 und 143 widerrufen werden.

Gegen Versagung der Genehmigung zum Betriebe eines der in den §§. 30, 30a, 32, 33, 33a und 34, sowie gegen Untersagung des Betriebes der in den §§. 33a, 35 und 37 erwähnten Gewerbe ist der Rekurs zulässig. Wegen des Verfahrens und der Behörden gelten die Vorschriften der §§. 20 und 21.

III. Umfang, Ausübung und Verlust der Gewerbsbefugnisse.

41. Die Befugnis zum selbständigen Betriebe eines stehenden Gewerbes begreift das Recht in sich, in beliebiger Zahl Gesellen, Gehülfen, Arbeiter jeder Art und, soweit die Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes nicht entgegenstehen, Lehrlinge anzunehmen. In der Wahl des Arbeits- und Hülspersonals finden keine anderen Beschränkungen statt, als die durch das gegenwärtige Gesetz festgestellten.

In Betreff der Berechtigung der Apotheker, Gehülfen und Lehrlinge anzunehmen, bewendet es bei den Bestimmungen der Landesgesetze.

41a. Soweit nach den Bestimmungen der §§. 105b bis 105h Gehülfen, Lehrlinge und Arbeiter im Handelsgewerbe an Sonn- und Festtagen nicht beschäftigt werden dürfen, darf in offenen Verkaufsstellen ein Gewerbebetrieb an diesen Tagen nicht stattfinden.

Weitergehenden landesgesetzlichen Beschränkungen des Gewerbebetriebes an Sonn- und Festtagen steht diese Bestimmung nicht entgegen.

42. Wer zum selbständigen Betriebe eines stehenden Gewerbes befugt ist, darf dasselbe innerhalb und unbeschadet der Bestimmungen des dritten Titels auch ausserhalb des Gemeindebezirks seiner gewerblichen Niederlassung ausüben.

Eine gewerbliche Niederlassung gilt nicht als vorhanden, wenn der Gewerbetreibende im Inlande ein zu dauerndem Gebrauche eingerichtetes, beständig oder doch in regelmässiger Wiederkehr von ihm benutztes Lokal für den Betrieb seines Gewerbes nicht besitzt.

42a. Gegenstände, welche von dem Ankauf oder Feilbieten im Umherziehen ausgeschlossen sind, dürfen auch innerhalb des Gemeindebezirks des Wohnortes oder der gewerblichen Niederlassung von Haus zu Haus oder auf öffentlichen Wegen, Strassen, Plätzen.

oder an anderen öffentlichen Orten nicht feilgeboten oder zum Wiederverkauf angekauft werden, mit Ausnahme von Bier und Wein in Fässern und Flaschen und vorbehaltlich des nach §. 33 erlaubten Gewerbebetriebes.

Die zuständige Landesregierung ist befugt, soweit ein Bedürfniss dazu obwaltet, anzuordnen, dass und inwiefern weitere Ausnahmen von diesem Verbote stattfinden sollen.

Das Feilbieten geistiger Getränke kann von der Ortspolizeibehörde im Falle besonderen Bedürfnisses vorübergehend gestattet werden.

42b. Durch die höhere Verwaltungsbehörde kann auf Grund eines Gemeindebeschlusses für einzelne Gemeinden bestimmt werden, dass Personen, welche in dem Gemeindebezirke einen Wohnsitz oder eine gewerbliche Niederlassung besitzen und welche innerhalb des Gemeindebezirks auf öffentlichen Wegen, Strassen, Plätzen oder an anderen öffentlichen Orten, oder ohne vorgängige Bestellung von Haus zu Haus

1) Waaren feilbieten, oder

2) Waaren bei anderen Personen, als bei Kaufleuten oder solchen Personen, welche die Waaren produziren, oder an anderen Orten, als in offenen Verkaufsstellen zum Wiederverkauf ankaufen, oder Waarenbestellungen bei Personen, in deren Gewerbebetriebe Waaren der angebotenen Art keine Verwendung finden, aufsuchen, oder

3) gewerbliche Leistungen, hinsichtlich deren dies nicht Landesgebrauch ist, anbieten wollen,

der Erlaubniss bedürfen. Diese Bestimmung kann auf gewisse Kategorien von Waaren und Leistungen beschränkt werden.

Auf die Ertheilung, Versagung und Zurücknahme der Erlaubniss finden die Vorschriften der §§. 57, 57a, 57b, 58 und 63 Absatz 1, und auf die Ausübung des Gewerbebetriebes die Vorschriften der §§. 60b, 60c, 60d, Absatz 1 und 2 und 63 Absatz 2 entsprechende Anwendung.

In Betreff der im §. 59 Ziffer 1 und 2 bezeichneten Erzeugnisse und Waaren, auch wenn dieselben nicht zu den selbstgewonnenen oder selbstverfertigten gehören, ferner in Betreff der Druckschriften, anderen Schriften oder Bildwerke, insoweit der Gewerbebetrieb hiermit von Haus zu Haus stattfindet, sowie in Betreff der vom Bundesrath in Gemässheit des §. 44 Absatz 2 gestatteten Ausnahmen darf der betreffende Gewerbebetrieb in dem Gemeindebezirke des Wohnsitzes oder der gewerblichen Niederlassung von einer Erlaubniss nicht abhängig gemacht werden. In Betreff der in §. 59 Ziffer 1 und 2 bezeichneten Erzeugnisse und Waaren kann jedoch der Gewerbebetrieb unter den in §. 57 Ziffer 1 bis 4 erwähnten Voraussetzungen untersagt, sowie nach Massgabe des §. 60b Absatz 2 und §. 60c Absatz 2 beschränkt werden. Auf die Untersagung dieses Gewerbebetriebes finden die Vorschriften des §. 63 Absatz 1, auf die Beschränkung desselben die Vorschriften des §. 63 Absatz 2 entsprechende Anwendung.

Die höhere Verwaltungsbehörde ist befugt, die vom Bundesrath gemäss §. 56d getroffenen Bestimmungen auf diejenigen Ausländer entsprechend anzuwenden, welche Inhaber des Gemeindebezirks ihres Wohnortes oder ihrer gewerblichen Niederlassung auf öffentlichen Wegen, Strassen, Plätzen oder an anderen öffentlichen Orten oder ohne vorgängige Bestellung von Haus zu Haus eines der unter Ziffer 1 bis 3 bezeichneten Gewerbe betreiben wollen.

43. Wer gewerbsmässig Druckschriften oder andere Schriften oder Bildwerke auf öffentlichen Wegen, Strassen, Plätzen oder an anderen öffentlichen Orten ausrufen, verkaufen, vertheilen, anheften oder anschlagen will, bedarf dazu einer Erlaubniss der Ortspolizeibehörde, und hat den über diese Erlaubniss auszustellenden, auf seinen Namen lautenden Legitimationsschein bei sich zu führen.

Auf die Ertheilung und Versagung der Erlaubniss finden die Vorschriften der §§. 57 Nr. 1, 2, 4, 57a, 57b Nr. 1 und 2 und 63 Absatz 1 entsprechende Anwendung. Auf das blosse Anheften und Anschlagen findet der Versagungsgrund der abschreckenden Entstellung keine Anwendung.

Zur Vertheilung von Stimmzetteln und Druckschriften zu Wahlzwecken bei der Wahl zu gesetzgebenden Körperschaften ist eine polizeiliche Erlaubniss in der Zeit von der amtlichen Bekanntmachung des Wahltages bis zur Beendigung des Wahlaktes nicht erforderlich.

Dasselbe gilt auch bezüglich der nicht gewerbsmässigen Vertheilung von Stimmzetteln und Druckschriften zu Wahlzwecken.

In geschlossenen Räumen ist zur nichtgewerbsmässigen Vertheilung von Druckschriften oder anderen Schriften oder Bildwerken eine Erlaubniss nicht erforderlich.

An die Stelle des im §. 5 Abs. 1 des Pressgesetzes vom 7. Mai 1874 angezogenen §. 57 der Gewerbeordnung treten die Bestimmungen der §§. 57 Nr. 1, 2, 4, 57a, 57b Nr. 1 und 2 des gegenwärtigen Gesetzes.

44. Wer ein stehendes Gewerbe betreibt, ist befugt, auch ausserhalb des Gemeindebezirks seiner gewerblichen Niederlassung persönlich oder durch in seinem Dienste stehende Reisende für die Zwecke seines Gewerbebetriebes Waaren aufzukaufen und Bestellungen auf Waaren zu suchen.

Die aufgekauften Waaren dürfen nur behufs deren Beförderung nach dem Bestimmungsorte mitgeführt werden; von den Waaren, auf welche Bestellungen gesucht werden, dürfen nur Proben und Muster mitgeführt werden, soweit nicht der Bundesrath für bestimmte Waaren, welche im Verhältnisse zu ihrem Umfange einen hohen Werth haben und übungsgemäss an die Wiederverkäufer im Stück abgesetzt werden, zum Zweck des Absatzes an Personen, welche dann Handel treiben, Ausnahmen zulässt.

Das Aufkaufen von Waaren darf ferner nur bei Kaufleuten oder solchen Personen, welche die Waaren produziren, oder in offenen Verkaufsstellen erfolgen.

44a. Wer in Gemässheit des §. 44 Abs. 1 und 2 Waarenbestellungen aufsucht oder Waaren aufkauft, bedarf hierzu einer Legitimationskarte, welche auf den Antrag des Inhabers des stehenden Gewerbebetriebes von der für dessen Niederlassungsort zuständigen Verwaltungsbehörde für die Dauer des Kalenderjahres und den Umfang des Reichs ausgestellt wird. Die Legitimationskarte enthält den Namen des Inhabers derselben, den Namen der Person oder der Firma, in deren Diensten er handelt, und die nähere Bezeichnung des Gewerbebetriebes.

Der Inhaber der Legitimationskarte ist verpflichtet, dieselbe während der Ausübung des Gewerbebetriebes bei sich zu führen, auf Erfordern der zuständigen Behörden oder Beamten vorzuzeigen und, sofern er hierzu nicht im Stande ist, auf deren Geheiss den Betrieb bis zur Herbeischaffung der Legitimationskarte einzustellen.

Die Legitimationskarte ist zu versagen, wenn bei demjenigen, für welchen sie beantragt wird, eine der im §. 57 Ziffer 1 bis 4 bezeichneten Voraussetzungen zutrifft, ausserdem darf sie nur dann versagt werden, wenn die im §. 57b Ziffer 2 bezeichnete Voraussetzung vorliegt.

Die Legitimationskarte kann durch die Behörde, welche sie ausgestellt hat, zurückgenommen werden, wenn sich ergibt, dass eine der im §. 57 Ziffer 1 bis 4 bezeichneten Voraussetzungen zur Zeit der Ertheilung derselben vorhanden gewesen, der Behörde aber unbekannt geblieben, oder nach Ertheilung derselben eingetreten ist, oder wenn bei dem Geschäftsbetriebe die im §. 44 gezogenen Schranken überschritten werden.

Wegen des Verfahrens gelten die Vorschriften des § 63 Abs. 1.

Einer Legitimationskarte bedürfen diejenigen Gewerbetreibenden nicht, welche durch die in den Zollvereins- oder Handelsverträgen vorgesehene Gewerbelegitimationskarte bereits legitimirt sind. In Betreff dieser Gewerbetreibenden finden die vorstehenden Bestimmungen über die Verpflichtung zum Mitführen der Legitimationskarte, über die Folgen der Nichterfüllung dieser Verpflichtung, sowie über die Versagung und Zurücknahme der Karte entsprechende Anwendung.

45. Die Befugnisse zum stehenden Gewerbebetriebe können durch Stellvertreter ausgeübt werden; diese müssen jedoch den für das in Rede stehende Gewerbe insbesondere vorgeschriebenen Erfordernissen genügen.

46. Nach dem Tode eines Gewerbetreibenden darf das Gewerbe für Rechnung der Wittve während des Wittwenstandes oder, wenn minderjährige Erben vorhanden sind, für deren Rechnung durch einen nach §. 45 qualificirten Stellvertreter betrieben werden, insofern die über den Betrieb einzelner Gewerbe bestehenden besonderen Vorschriften nicht ein Anderes anordnen. Dasselbe gilt während der Dauer einer Kuratel oder Nachlassregulirung.

47. Inwiefern für die nach den §§. 34 und 36 konzessionirten oder angestellten Personen eine Stellvertretung zulässig ist, hat in jedem einzelnen Falle die Behörde zu bestimmen, welcher die Konzessionirung oder Anstellung zusteht.

Dasselbe gilt in Beziehung auf diejenigen Schornsteinfeger, denen ein Kehrbezirk zugewiesen ist (§. 39).

48. Realgewerbeberechtigungen können auf jede, nach den Vorschriften dieses Gesetzes zum Betriebe des Gewerbes befähigte Person in der Art übertragen werden, dass der Erwerber die Gewerbeberechtigung für eigene Rechnung ausüben darf.

49. Bei Ertheilung der Genehmigung zu einer Anlage der in den §§. 16 und 24 bezeichneten Arten, im gleichen zur Anlegung von Privat-Kranken-, Privat-Entbindungs- und Privat-Irrenanstalten, zu Schauspielunternehmungen, sowie zum Betriebe der im §. 33 gedachten Gewerbe, kann von der genehmigenden Behörde den Umständen nach eine Frist festgesetzt werden, binnen welcher die Anlage oder das Unternehmen bei Vermeidung des Erlöschens der Genehmigung begonnen und ausgeführt, und der Gewerbebetrieb angefangen werden muss. Ist eine solche Frist nicht bestimmt, so erlischt die ertheilte Genehmigung, wenn der Inhaber nach Empfang derselben ein ganzes Jahr verstreichen lässt, ohne davon Gebrauch zu machen.

Eine Verlängerung der Frist kann von der Behörde bewilligt werden, sobald erhebliche Gründe nicht entgegenstehen.

Hat der Inhaber einer solchen Genehmigung seinen Gewerbebetrieb während eines Zeitraums von drei Jahren eingestellt, ohne eine Fristung nachgesucht und erhalten zu haben, so erlischt dieselbe.

Für die im §. 16 aufgeführten Anlagen darf die nachgesuchte Fristung so lange nicht versagt werden, als wegen einer durch Erbfall oder Konkurserklärung entstandenen Ungewissheit über das Eigenthum an einer Anlage oder, in Folge höherer Gewalt, der Betrieb entweder gar nicht oder nur mit erheblichem Nachtheile für den Inhaber oder Eigenthümer der Anlage stattfinden kann.

Das Verfahren für die Fristung ist dasselbe, wie für die Genehmigung neuer Anlagen.

50. Auf die Inhaber der bereits vor dem Erscheinen des gegenwärtigen Gesetzes ertheilten Genehmigung finden die im §. 49 bestimmten Fristen ebenfalls Anwendung, jedoch mit der Massgabe, dass diese Fristen von dem Tage der Verkündung des Gesetzes an zu laufen anfangen.

51. Wegen überwiegender Nachtheile und Gefahren für das Gemeinwohl kann die fernere Benutzung einer jeden gewerblichen Anlage durch

die höhere Verwaltungsbehörde zu jeder Zeit untersagt werden. Doch muss dem Besitzer alsdann für den erweislichen Schaden Ersatz geleistet werden.

Gegen die untersagende Verfügung ist der Rekurs zulässig; wegen der Entschädigung steht der Rechtsweg offen.

52. Die Bestimmung des §. 51 findet auch auf die zur Zeit der Verkündung des gegenwärtigen Gesetzes bereits vorhandenen gewerblichen Anlagen Anwendung; doch entspringt aus der Untersagung der ferneren Benutzung kein Anspruch auf Entschädigung, wenn bei der früher erteilten Genehmigung ausdrücklich vorbehalten worden ist, dieselbe ohne Entschädigung zu widerrufen.

53. Die in dem §. 29 bezeichneten Approbationen können von der Verwaltungsbehörde nur dann zurückgenommen werden, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf Grund deren solche erteilt worden sind, oder wenn dem Inhaber der Approbation die bürgerlichen Ehrenrechte aberkannt sind, im letzteren Falle jedoch nur für die Dauer des Ehrenverlustes.

Ausser aus diesen Gründen können die in den §§. 30, 30a, 32, 33 34 und 36 bezeichneten Genehmigungen und Bestellungen in gleicher Weise zurückgenommen werden, wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei der Ertheilung der Genehmigung oder Bestellung nach der Vorschrift dieses Gesetzes vorausgesetzt werden mussten, klar erhellt. Inwiefern durch die Handlungen oder Unterlassungen eine Strafe verwirkt ist, bleibt der richterlichen Entscheidung vorbehalten.

Pfandleihern, welche vor dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 23. Juli 1879 (Reichsgesetzblatt Seite 267) den Gewerbebetrieb begonnen haben, kann derselbe untersagt werden, wenn Thatfachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden in Bezug auf den Gewerbebetrieb darthun.

54. Wegen des Verfahrens und der Behörden, welche in Bezug auf die untersagte Benutzung einer gewerblichen Anlage (§. 51), auf die Untersagung eines Gewerbebetriebes (§. 35), und die Zurücknahme einer Approbation, Genehmigung oder Bestellung (§§. 33a, 53) massgebend sind, gelten die Vorschriften der §§. 20 und 21.

Titel III. Gewerbebetrieb im Umherziehen.

55. Wer ausserhalb des Gemeindebezirks seines Wohnortes oder der durch besondere Anordnung der höheren Verwaltungsbehörde dem Gemeindebezirke des Wohnortes gleichgestellten nächsten Umgebung desselben ohne Begründung einer gewerblichen Niederlassung und ohne vorgängige Bestellung in eigener Person

1. Waaren feilbieten,
 2. Waarenbestellungen aufsuchen oder Waaren bei anderen Personen, als bei Kaufleuten, oder an anderen Orten, als in offenen Verkaufsstellen zum Wiederverkauf ankaufen,
 3. gewerbliche Leistungen anbieten,
 4. Musikaufführungen, Schaustellungen, theatralische Vorstellungen oder sonstige Lustbarkeiten, ohne dass ein höheres Interesse der Kunst oder der Wissenschaft dabei obwaltet, darbieten will,
- bedarf eines Wandergewerbescheins, soweit nicht für die in Ziffer 2 bezeichneten Fälle in Gemässheit des §. 44a eine Legitimationskarte genügt.

In dem Falle der Ziffer 4 ist auch für den Marktverkehr (§. 64) ein Wandergewerbeschein erforderlich.

55a. An Sonn- und Festtagen (§. 105a Absatz 2) ist der Gewerbebetrieb im Umherziehen, soweit er unter §. 55 Absatz 1 Ziffer 1 bis 3 fällt, sowie der Gewerbebetrieb der im §. 42b bezeichneten Personen verboten.

Ausnahmen können von der unteren Verwaltungsbehörde zugelassen werden. Der Bundesrath ist ermächtigt, über die Voraussetzungen und Bedingungen, unter denen Ausnahmen zugelassen werden dürfen, Bestimmungen zu erlassen.

56. Beschränkungen, vermöge deren gewisse Waaren von dem Feilhalten im stehenden Gewerbebetriebe ganz oder theilweise ausgeschlossen sind, gelten auch für deren Feilbieten im Umherziehen.

Ausgeschlossen vom Ankauf oder Feilbieten im Umherziehen sind:

1. geistige Getränke, soweit nicht das Feilbieten derselben von der Ortspolizeibehörde im Falle besonderen Bedürfnisses vorübergehend gestattet ist;
2. gebrauchte Kleider, gebrauchte Wäsche, gebrauchte Betten und gebrauchte Bettstücke, insbesondere Bettfedern, Menschenhaare, Garnabfälle, Enden und Dräumen von Seide, Wolle, Leinen oder Baumwolle;
3. Gold- und Silberwaaren, Bruchgold und Bruchsilber, sowie Taschenuhren;
4. Spielkarten;
5. Staats- und sonstige Werthpapiere, Lotterieloose, Bezugs- und Antheilscheine auf Werthpapiere und Lotterieloose;
6. explosive Stoffe, insbesondere Feuerwerkskörper, Schiesspulver und Dynamit;
7. solche mineralische und andere Oele, welche leicht entzündlich sind, insbesondere Petroleum, sowie Spiritus;
8. Stoss-, Hieb- und Schusswaffen;
9. Gifte und gifthaltige Waaren, Arznei- und Geheimmittel.

Ausgeschlossen vom Feilbieten im Umherziehen sind ferner:

10. Druckschriften, andere Schriften und Bildwerke, insofern sie in sittlicher oder religiöser Beziehung Aergerniss zu geben geeignet sind, oder welche mittelst Zusicherung von Prämien oder Gewinnen vertrieben werden.

Wer Druckschriften, andere Schriften oder Bildwerke im Umherziehen feilbieten will, hat ein Verzeichniss derselben der zuständigen Verwaltungsbehörde seines Wohnortes zur Genehmigung vorzulegen. Die Genehmigung ist nur zu versagen, soweit das Verzeichniss Druckschriften, andere Schriften oder Bildwerke der vorbezeichneten Art enthält. Der Gewerbetreibende darf nur die in dem genehmigten Verzeichnisse enthaltenen Druckschriften, anderen Schriften oder Bildwerke bei sich führen, und ist verpflichtet, das Verzeichniss während der Ausübung des Gewerbebetriebes bei sich zu führen, auf Erfordern der zuständigen Behörden oder Beamten vorzuzeigen und, sofern er hierzu nicht im Stande ist, auf deren Geheiss den Betrieb bis zur Herbeischaffung des Verzeichnisses einzustellen.

56 a. Ausgeschlossen vom Gewerbebetriebe im Umherziehen sind ferner:

- 1) die Ausübung der Heilkunde, insoweit der Ausübende für dieselbe nicht approbirt ist;
- 2) das Aufsuchen sowie die Vermittelung von Darlehnsgeschäften und von Rückkaufgeschäften ohne vorgängige Bestellung, ferner das Aufsuchen von Bestellungen auf Staats- und sonstige Werthpapiere, Lotterieloose und Bezugs- und Antheilscheine auf Werthpapiere und Lotterieloose;
- 3) das Aufsuchen von Bestellungen auf Branntwein und Spiritus bei Personen, in deren Gewerbebetriebe dieselben keine Verwendung finden.

56 b. Der Bundesrath ist befugt, soweit ein Bedürfniss obwaltet, anzuordnen, dass und inwiefern der Ankauf oder das Feilbieten von einzelnen der im §. 56 Absatz 2 ausgeschlossenen Waaren im Umherziehen gestattet sein soll.

Aus Gründen der öffentlichen Sicherheit, sowie zur Abwehr oder Unterdrückung von Seuchen kann durch Beschluss des Bundesraths und in dringenden Fällen durch Anordnungen des Reichskanzlers nach Einvernehmen mit dem Ausschuss des Bundesraths für Handel und Verkehr für den Umfang des Reichs oder für Theile desselben bestimmt werden, dass und inwiefern ausser den in den §§. 56 und 56a aufgeführten Gegenständen und Leistungen auch noch andere Gegenstände und Leistungen auf bestimmte Dauer von dem Gewerbebetriebe im Umherziehen ausgeschlossen sein sollen. Die Anordnung ist dem Reichstag sofort, oder, wenn derselbe nicht versammelt ist, bei seinem nächsten Zusammentritt mitzutheilen. Dieselbe ist ausser Kraft zu setzen, wenn der Reichstag die Zustimmung nicht ertheilt.

Durch die Landesregierungen kann das Umherziehen mit Zucht- hengsten zur Deckung von Stuten untersagt oder Beschränkungen unterworfen werden.

56 c. Das Feilbieten von Waaren im Umherziehen in der Art, dass dieselben versteigert oder im Wege des Glücksspiels oder der Auspielung (Lotterie) abgesetzt werden, ist nicht gestattet. Ausnahmen von diesem Verbote dürfen von der zuständigen Behörde zugelassen werden.

Oeffentliche Ankündigungen des Gewerbebetriebes dürfen nur unter dem Namen des Gewerbetreibenden mit Hinzufügung seines Wohnortes erlassen werden. Wird für den Gewerbebetrieb eine Verkaufsstelle benutzt, so muss an derselben in einer für Jedermann erkennbaren Weise ein den Namen und Wohnort des Gewerbetreibenden angebender Aus- hang angebracht werden. Dies gilt insbesondere von den Wanderlagern.

56 d. Ausländern kann der Gewerbebetrieb im Umherziehen ge- stattet werden. Der Bundesrath ist befugt, die deshalb nöthigen Be- stimmungen zu treffen.

57. Der Wandergewerbeschein ist zu versagen:

- 1) wenn der Nachsuchende mit einer abschreckenden oder an- steckenden Krankheit behaftet oder in einer abschreckenden Weise entstellt ist;
- 2) wenn er unter Polizeiaufsicht steht;
- 3) wenn er wegen strafbarer Handlungen aus Gewinnsucht, gegen das Eigenthum, gegen die Sittlichkeit, wegen vorsätzlicher An- griffe auf das Leben und die Gesundheit der Menschen, wegen vorsätzlicher Brandstiftung, wegen Zuwiderhandlungen gegen Verbote oder Sicherungsmassregeln, betreffend Einführung oder Verbreitung ansteckender Krankheiten oder Viehseuchen, zu einer Freiheitsstrafe von mindestens drei Monaten verurtheilt ist, und seit Verbüssung der Strafe drei Jahre noch nicht ver- flossen sind;
- 4) wenn er wegen gewohnheitsmässiger Arbeitsscheu, Bettelei, Landstreicherei, Trunksucht übel berüchtigt ist;
- 5) in dem Falle des §. 55 Ziffer 4, sobald der den Verhältnissen des Verwaltungsbezirks der zuständigen Verwaltungsbehörde entsprechenden Anzahl von Personen Wandergewerbescheine ertheilt oder ausgedehnt sind (§. 60 Absatz 2).

57 a. Der Wandergewerbeschein ist in der Regel zu versagen:

- 1) wenn der Nachsuchende noch nicht grossjährig ist;
- 2) wenn er blind, taub oder stumm ist, oder an Geistesschwäche leidet.

57 b. Der Wandergewerbeschein darf ausserdem nur dann versagt werden:

- 1) wenn der Nachsuchende im Inlande einen festen Wohnsitz nicht hat;
- 2) wenn er wegen strafbarer Handlungen aus Gewinnsucht, gegen das Eigenthum, gegen die Sittlichkeit, wegen vorsätzlicher

Angriffe auf das Leben und die Gesundheit der Menschen, wegen vorsätzlicher Brandstiftung, wegen Zuwiderhandlungen gegen Verbote oder Sicherungsmassregeln, betreffend Einführung oder Verbreitung ansteckender Krankheiten oder Viehseuchen, zu einer Freiheitsstrafe von mindestens sechs Wochen verurtheilt ist, und seit Verbüßung der Strafe drei Jahre noch nicht verflossen sind;

3) wenn er wegen Verletzung der auf den Gewerbebetrieb im Umherziehen bezüglichen Vorschriften im Laufe der letzten drei Jahre wiederholt bestraft ist:

4) wenn er ein oder mehrere Kinder besitzt, für deren Unterhalt und, sofern sie im schulpflichtigen Alter stehen, für deren Unterhalt nicht genügend gesorgt ist.

58. Der Wandergewerbeschein kann zurückgenommen werden, wenn sich ergibt, dass eine der im §. 57 Ziffer 1 bis 4, §. 57a oder §. 57b bezeichneten Voraussetzungen entweder zur Zeit der Ertheilung desselben bereits vorhanden gewesen, der Behörde aber unbekannt geblieben, oder erst nach Ertheilung des Scheins eingetreten ist.

59. Eines Wandergewerbescheins bedarf nicht:

1) wer selbstgewonnene oder rohe Erzeugnisse der Land- und Forstwirthschaft, des Garten- und Obstbaues, der Geflügel- und Bienenzucht, sowie selbstgewonnene Erzeugnisse der Jagd und Fischerei feilbietet;

2) wer in der Umgegend seines Wohnortes bis zu 15 Kilometer Entfernung von demselben selbstverfertigte Waaren, welche zu den Gegenständen des Wochenmarktverkehrs gehören, feilbietet oder gewerbliche Leistungen, hinsichtlich deren dies Landesgebrauch ist, anbietet;

3) wer selbstgewonnene Erzeugnisse oder selbstverfertigte Waaren, hinsichtlich deren dies Landesgebrauch ist, zu Wasser anfährt und von dem Fahrzeuge aus feilbietet;

4) wer bei öffentlichen Festen, Truppenzusammenziehungen oder anderen aussergewöhnlichen Gelegenheiten mit Erlaubniss der Ortspolizeibehörde die von derselben zu bestimmenden Waaren feilbietet.

Die Landesregierungen können in weiterem Umfange den Gewerbebetrieb im Umherziehen mit Gegenständen des gemeinen Verbrauchs ohne Wandergewerbeschein innerhalb ihres Gebietes gestatten.

59 a. In den Fällen des §. 59 Ziffer 1 bis 3 kann der Gewerbebetrieb untersagt werden, wenn die Voraussetzungen des §. 57 Ziffer 1 bis 4 vorliegen.

60. Der Wandergewerbeschein wird für die Dauer des Kalenderjahres ertheilt, er berechtigt den Inhaber, in dem ganzen Gebiete des Reichs das bezeichnete Gewerbe nach Entrichtung der darauf haftenden Landessteuern zu betreiben. Soweit nach §. 56 Ziffer 1 das Feilbieten von geistigen Getränken im Falle besonderen Bedürfnisses vorübergehend gestattet wird, ist die räumliche und zeitliche Beschränkung dieser Erlaubniss im Wandergewerbescheine anzugeben.

Ein Wandergewerbeschein für den Betrieb der im §. 55 Ziff. 4 bezeichneten Gewerbe gewährt die Befugniss zum Gewerbebetriebe in einem anderen, als dem Bezirke derjenigen Verwaltungsbehörde, welche ihn ausgestellt hat, nur dann, wenn er auf den anderen Bezirk von dessen Verwaltungsbehörde ausgedehnt ist. Sowohl die Ausstellung als auch die Ausdehnung eines derartigen Wandergewerbescheins kann für eine kürzere Dauer, als das Kalenderjahr, oder für bestimmte Tage während des Kalenderjahres erfolgen. Die Ausdehnung ist zu versagen, sobald für die den Verhältnissen des Bezirks entsprechende Anzahl von Personen Wandergewerbescheine bereits ausgestellt oder ausgedehnt sind.

Die Verwaltungsbehörde kann die von ihr bewilligte Ausdehnung nach Massgabe des §. 58 zurücknehmen.

Der Wandergewerbeschein enthält die Personalbeschreibung des Inhabers und die nähere Bezeichnung des Geschäftsbetriebes. Das Formular der Wandergewerbescheine bestimmt der Bundesrath.

60 a. Wer die im §. 55 Ziffer 4 bezeichneten Gewerbe an einem Orte von Haus zu Haus oder auf öffentlichen Wegen, Strassen, Plätzen oder an anderen öffentlichen Orten ausüben will, bedarf der vorgängigen Erlaubniss der Ortspolizeibehörde.

60 b. Minderjährigen Personen kann in dem Wandergewerbescheine die Beschränkung auferlegt werden, dass sie das Gewerbe nicht nach Sonnenuntergang, und minderjährigen Personen weiblichen Geschlechts kann ausserdem die Beschränkung auferlegt werden, dass sie dasselbe nur auf öffentlichen Wegen, Strassen und Plätzen, nicht aber von Haus zu Haus betreiben dürfen.

Desgleichen kann von der Ortspolizeibehörde minderjährigen Personen verboten werden, dass sie innerhalb des Polizeibezirks die im §. 59 Ziffer 1 und 2 aufgeführten Gegenstände nach Sonnenuntergang, und minderjährigen Personen weiblichen Geschlechts, dass sie dieselben Gegenstände von Haus zu Haus feilbieten.

60 c. Der Inhaber eines Wandergewerbescheins ist verpflichtet, diesen während der Ausübung des Gewerbebetriebes bei sich zu führen, auf Erfordern der zuständigen Behörden oder Beamten vorzuzeigen und, sofern er hierzu nicht im Stande ist, auf deren Geheiss den Betrieb bis zur Herbeischaffung des Wandergewerbescheins einzustellen. Auf gleiches Erfordern hat er die von ihm geführten Waaren vorzulegen.

Zum Zwecke des Gewerbebetriebes ist ohne vorgängige Erlaubniss der Eintritt in fremde Wohnungen, sowie zur Nachtzeit das Betreten fremder Häuser und Gehöfte nicht gestattet.

Denselben Bestimmungen — Absatz 2 — unterliegt das Feilbieten der im §. 29 Ziffer 1 und 2 aufgeführten Gegenstände.

60 d. Der Wandergewerbeschein darf einem anderen nicht zur Benutzung überlassen werden.

Wer für einen anderen ein Gewerbe im Umherziehen zu betreiben beabsichtigt, unterliegt für seine Person den Bestimmungen dieses Gesetzes.

Wenn mehrere Personen die im §. 55 Ziffer 4 bezeichneten Gewerbe in Gemeinschaft miteinander zu betreiben beabsichtigen, so kann auf ihren Antrag ein gemeinsamer Wandergewerbeschein für die Gesellschaft als solche ausgestellt werden, in welchem jedes einzelne Mitglied aufzuführen ist. Werden für die einzelnen Mitglieder besondere Wandergewerbescheine ausgestellt, so kann in die letzteren ein Vermerk aufgenommen werden, nach welchem dem Inhaber der Gewerbebetrieb nur im Verbande einer bestimmten Gesellschaft, oder einer Gesellschaft überhaupt, gestattet sein soll.

Umherziehenden Schauspielergesellschaften wird der Wandergewerbeschein nur dann ertheilt, wenn der Unternehmer die im §. 32 vorgeschriebene Erlaubniss besitzt. In dem Wandergewerbescheine für den Unternehmer einer Schauspielergesellschaft ist ausdrücklich zu vermerken, dass der Gewerbetreibende als Unternehmer auftreten will.

61. Die Ertheilung des Wandergewerbescheins erfolgt durch die für den Wohnort oder Aufenthaltsort des Nachsuchenden zuständige höhere Verwaltungsbehörde. Die Verwaltungsbehörde des Aufenthaltsorts kann den Nachsuchenden an die Behörde seines Wohnortes verweisen.

In dem Falle des §. 55 Ziffer 4 erfolgt die Ertheilung des Wandergewerbescheins durch die höhere Verwaltungsbehörde, in deren Bezirk das Gewerbe betrieben werden soll.

Die Zurücknahme des Wandergewerbescheins erfolgt durch die für den Wohnort oder Aufenthaltsort des Inhabers zuständige höhere Verwaltungsbehörde.

62. Wer beim Gewerbebetriebe im Umherziehen andere Personen von Ort zu Ort mit sich führen will, bedarf der Erlaubniss derjenigen Behörde, welche den Wandergewerbeschein erteilt hat, oder in deren Bezirk sich der Nachsuchende befindet. Die Erlaubniss wird in dem Wandergewerbescheine unter näherer Bezeichnung dieser Personen vermerkt.

Die Erlaubniss ist zu versagen, in so weit bei ihnen eine der im §. 57 bezeichneten Voraussetzungen zutrifft; ausserdem darf dieselbe nur dann versagt werden, in so weit eine der im §. 57a und §. 57b bezeichneten Voraussetzungen vorliegt. Die Zurücknahme der Erlaubniss erfolgt nach Massgabe des §. 58 durch eine für deren Ertheilung zuständige Behörde.

Die Mitführung von Kindern unter vierzehn Jahren zu gewerblichen Zwecken ist verboten.

Die Erlaubniss zur Mitführung von Kindern, welche schulpflichtig sind, ist zu versagen und die bereits erteilte Erlaubniss zurückzunehmen, wenn nicht für einen ausreichenden Unterricht der Kinder gesorgt ist.

Die Erlaubniss zur Mitführung von Kindern unter vierzehn Jahren kann versagt und von der für die Ertheilung derselben zuständigen Behörde zurückgenommen werden. Dasselbe gilt von der Erlaubniss zur Mitführung von Personen anderen Geschlechts mit Ausnahme der Ehegatten und der über vierzehn Jahre alten eigenen Kinder und Enkel.

63. Wird der Wandergewerbeschein versagt oder zurückgenommen, oder wird die erfolgte Ausdehnung desselben zurückgenommen, so ist dies dem Betheiligten mittelst schriftlichen Bescheides unter Angabe der Gründe zu eröffnen. Gegen den Bescheid ist der Rekurs zulässig, jedoch ohne aufschiebende Wirkung. Wegen des Verfahrens und der Behörden gelten die Vorschriften der §§. 20 und 21. Dasselbe gilt von der Versagung der Genehmigung des Druckschriftenverzeichnisses (§. 56 Absatz 4), von der Untersagung des Gewerbebetriebes gemäss §. 59a und der Versagung oder Zurücknahme der Erlaubniss in den Fällen des §. 62 Absatz 2.

Die in Gemässheit des §. 57 Ziffer 5 erfolgte Versagung des Wandergewerbescheins, sowie die auf Grund der §§. 60 Absatz 2, 60b und 62 Absatz 4 und 5 getroffenen Verfügungen können nur im Wege der Beschwerde an die unmittelbar vorgesetzte Aufsichtsbehörde angefochten werden.

Titel IV. Marktverkehr.

64. Der Besuch der Messen-, Jahr- und Wochenmärkte, sowie der Kauf und Verkauf auf denselben steht einem jeden mit gleichen Befugnissen frei.

Wo jedoch nach der bisherigen Ortsgewohnheit gewisse Handwerkerwaaren, welche nicht zu den im §. 66 bezeichneten Gegenständen gehören, nur von Bewohnern des Markortes auf dem Wochenmarkte verkauft werden durften, kann die höhere Verwaltungsbehörde, auf Antrag der Gemeindebehörde, den einheimischen Verkäufern die Fortsetzung des herkömmlichen Wochenmarktverkehrs mit jenen Handwerkerwaaren gestatten, ohne auswärtige Verkäufer derselben Waaren auf dem Wochenmarkte zuzulassen.

Beschränkungen des Marktverkehrs der Ausländer als Erwidierung der im Auslande gegen Reichsangehörige angeordneten Beschränkungen bleiben dem Bundesrath vorbehalten.

65. Die Zahl, Zeit und Dauer der Messen, Jahr- und Wochenmärkte wird von der zuständigen Verwaltungsbehörde festgesetzt.

Dem Marktberechtigten steht gegen eine solche Anordnung kein Widerspruch zu; ein Entschädigungsanspruch gebührt demselben nur

dann, wenn durch die Anordnung die Zahl der bis dahin abgehaltenen Märkte vermindert wird, und eine grössere Zahl ausdrücklich und unwiderruflich verliehen war. Gemeinden, welche einen Entschädigungsanspruch geltend machen wollen, müssen ausserdem nachweisen, dass ihr Recht auf einen speziellen lästigen Titel sich gründet.

66. Gegenstände des Wochenmarktverkehrs sind:

1. rohe Naturerzeugnisse mit Ausschluss des grösseren Viehs;
2. Fabrikate, deren Erzeugung mit der Land- und Forstwirthschaft, dem Garten- und Obstbau oder der Fischerei in unmittelbarer Verbindung steht, oder zu den Nebenbeschäftigungen der Landleute der Gegend gehört, oder durch Tagelöhnerarbeit bewirkt wird, mit Ausschluss der geistigen Getränke;
3. frische Lebensmittel aller Art.

Die zuständige Verwaltungsbehörde ist auf Antrag der Gemeindebehörde befugt, zu bestimmen, welche Gegenstände ausserdem nach Ortsgewohnheit und Bedürfniss in ihrem Bezirk überhaupt, oder an gewissen Orten zu den Wochenmarktartikeln gehören.

67. Auf Jahrmärkten dürfen ausser den im §. 66 benannten Gegenständen Verzehrungsgegenstände und Fabrikate aller Art feilgehalten werden.

Zum Verkauf von geistigen Getränken zum Genuss auf der Stelle bedarf es jedoch der Genehmigung der Ortspolizeibehörde.

68. Der Marktverkehr darf in keinem Falle mit anderen als solchen Abgaben belastet werden, welche eine Vergütung für den überlassenen Raum und den Gebrauch von Buden und Geräthschaften bilden. In den Bestimmungen darüber, ob und in welchem Umfange Abgaben dieser Art erhoben werden dürfen, wird durch gegenwärtiges Gesetz nichts geändert. Ein Unterschied zwischen Einheimischen und Fremden bezüglich der Zahlung der Abgaben darf nicht stattfinden.

69. In den Grenzen der Bestimmungen der §§. 65 bis 68 kann die Ortspolizeibehörde, im Einverständniss mit der Gemeindebehörde, die Marktordnung nach dem örtlichen Bedürfniss festsetzen, namentlich auch für das Feilbieten von gleichartigen Gegenständen den Platz, und für das Feilbieten im Umhertragen, mit oder ohne Ausruf, die Tageszeit und die Gattung der Waaren bestimmen.

70. In Betreff der Märkte, welche bei besonderen Gelegenheiten oder für bestimmte Gattungen von Gegenständen gehalten werden, bewendet es bei den bestehenden Anordnungen.

Erweiterungen dieses Marktverkehrs können von der zuständigen Behörde mit Zustimmung der Gemeindebehörde angeordnet werden.

71. Beschränkungen des Verkehrs mit den zu Messen und Märkten gebrachten, aber unverkauft gebliebenen Gegenständen werden hierdurch aufgehoben. Der Einzelverkauf solcher Gegenstände ausser der Marktzeit ist jedoch nur unter denselben Bedingungen zulässig, unter welchen derselbe statthaft sein würde, wenn die Gegenstände nicht auf den Markt gebracht wären.

Titel V. Taxen.

72. Polizeiliche Taxen sollen, soweit nicht ein anderes nachstehend angeordnet worden, künftig nicht vorgeschrieben werden; da, wo sie gegenwärtig bestehen, sind sie in einer von der Ortspolizeibehörde zu bestimmenden, höchstens einjährigen Frist aufzuheben.

73. Die Bäcker und die Verkäufer von Backwaaren können durch die Ortspolizeibehörde angehalten werden, die Preise und das Gewicht ihrer verschiedenen Backwaaren für gewisse von derselben zu bestimmende Zeiträume durch einen von aussen sichtbaren Anschlag am Verkaufslokale zur Kenntniss des Publikums zu bringen.

Dieser Anschlag ist kostenfrei mit dem polizeilichen Stempel zu versehen und täglich während der Verkaufszeit auszuhängen.

74. Wo der Verkauf von Backwaaren nur nach den von den Bäckern und Verkäufern an ihren Verkaufslokalen angeschlagenen Preisen erlaubt ist, kann die Ortspolizeibehörde die Bäcker und Verkäufer zugleich anhalten, im Verkaufslokale eine Waage mit den erforderlichen geachteten Gewichten aufzustellen und die Benutzung derselben zum Nachwiegen der verkauften Backwaaren zu gestatten.

75. Die Gastwirthe können durch die Ortspolizeibehörde angehalten werden, das Verzeichniss der von ihnen gestellten Preise einzureichen und in den Gastzimmern anzuschlagen. Die Preise dürfen zwar jederzeit abgeändert werden, bleiben aber so lange in Kraft, bis die Abänderung der Polizeibehörde angezeigt und das abgeänderte Verzeichniss in den Gastzimmern angeschlagen ist. Auf Beschwerden Reisender wegen Ueberschreitung der verzeichneten Preise steht der Ortspolizeibehörde eine vorläufige Entscheidung vorbehaltlich des Rechtsweges zu.

76. Die Ortspolizeibehörde ist in Uebereinstimmung mit der Gemeindebehörde befugt, für Lohnbediente und andere Personen, welche auf öffentlichen Strassen und Plätzen oder in Wirthshäusern ihre Dienste anbieten (§. 37), sowie für die Benutzung von Wagen, Pferden, Sänften, Gondeln und anderen Transportmitteln, welche öffentlich zum Gebrauch aufgestellt sind, Taxen festzusetzen.

77. Ebenso können für Schornsteinfeger, wenn ihnen Bezirke ausschliesslich zugewiesen sind, von der Ortspolizeibehörde, im Einverständniss mit der Gemeindebehörde, oder, wenn der zugewiesene Bezirk mehr als eine Ortschaft umfasst, von der unteren Verwaltungsbehörde Taxen angesetzt werden.

78. Hinsichtlich der Taxen für solche gewerbetreibende Personen, welche nach den Bestimmungen im §. 36 von den Behörden zu beeidigen und anzustellen sind, wird durch das gegenwärtige Gesetz nichts geändert. Die nach §. 36 zuständigen Behörden sind befugt, für diese Personen auch da Taxen einzuführen, wo dergleichen bisher nicht bestanden.

79. Die in den §§. 73 bis 78 genannten Gewerbetreibenden sind berechtigt, die festgestellten Preise und Taxen zu ermässigen.

80. Die Taxen für die Apotheker können durch die Centralbehörden festgesetzt werden. Ermässigungen derselben durch freie Vereinbarungen sind jedoch zulässig.

Die Bezahlung der approbirten Aerzte u. s. w. (§. 29 Absatz 1) bleibt der Vereinbarung überlassen. Als Norm für streitige Fälle im Mangel einer Vereinbarung können jedoch für dieselben Taxen von den Centralbehörden festgesetzt werden.

Titel VI. Innungen von Gewerbetreibenden.

I. Bestehende Innungen.

81. Alle zur Zeit gesetzlich bestehenden Korporationen von Gewerbetreibenden (Innungen, Zünfte) dauern fort. Ihre Statuten (Innungsartikel, Zunftartikel) bleiben in Kraft, soweit sie nicht durch die Vorschriften dieses Gesetzes oder nach Massgabe der Bestimmung im §. 92 abgeändert werden.

82. Jedes Mitglied einer Innung kann jederzeit, vorbehaltlich der Erfüllung seiner Verpflichtungen, ausscheiden und darf das Gewerbe nach dem Austritte fortsetzen. Der Ausgeschiedene verliert alle Ansprüche an das Zunftvermögen und die durch dasselbe ganz oder theilweise fundirten Nebenkassen, soweit die Statuten nicht ein anderes bestimmen.

83. Von dem Eintritte in eine Innung können diejenigen ausgeschlossen werden:

- 1) welche sich nicht im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte befinden; oder
- 2) welche in Folge gerichtlicher Anordnung in der Verfügung über ihr Vermögen beschränkt sind.

84. Vorbehaltlich der vorstehenden Bestimmung (§. 83) darf der Eintritt in eine Innung keinem versagt werden, welcher die in dem Statut vorgeschriebenen Bedingungen erfüllt hat.

Bedarf es zu diesem Zweck der Ablegung einer Prüfung, so ist dieselbe auf den Nachweis der Befähigung zur selbständigen Ausführung der gewöhnlichen Arbeiten des Gewerbes zu richten. Die deshalb zu lösenden Aufgaben, sowie der zur Bestreitung der Prüfungskosten von dem zu Prüfenden zu bezahlende Betrag, werden von der Innung bestimmt. Bevorzugungen sind dabei nicht statthaft.

Die Prüfungszeugnisse der für einzelne Gewerbe angeordneten besonderen Prüfungsbehörden und der bisher zur Abnahme von Prüfungen befugt gewesenen Kommissionen sind ein genügender Nachweis der Befähigung zum Betriebe der Gewerbe, über welche sie ausgestellt sind.

Die Ablegung einer Prüfung kann von denjenigen nicht gefordert werden, welche das betreffende Gewerbe mindestens seit einem Jahre selbständig ausüben.

85. Die bei der Aufnahme in eine Innung zu entrichtenden Antrittsgelder müssen für alle Genossen der Innungen gleich sein. Wo sie mehr als fünfzehn Mark betragen, bedarf es zu ihrer Erhöhung der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde. Diese Genehmigung ist auch dann erforderlich, wenn Antrittsgelder, welche den Betrag von fünfzehn Mark nicht übersteigen, über diesen Betrag erhöht werden sollen.

Der Beitritt zu einer Innung schliesst die Befugniss nicht aus, an anderen Innungen Theil zu nehmen.

86. Durch Beschluss der Innung kann von Ausübung des Stimmrechts, sowie der Ehrenrechte innerhalb der Innung derjenige ausgeschlossen werden, welcher in einem der im §. 83 unter 1, 2 bezeichneten Verhältnisse sich befindet.

87. Wird nach dem Tode eines Innungsgenossen dessen Gewerbe durch einen Stellvertreter für Rechnung der Wittve oder minderjährigen Erben fortgesetzt, so gehen die Befugnisse und Obliegenheiten des Verstorbenen, mit Ausnahme des Stimmrechts in der Innungsversammlung, auf die Wittve für die Dauer des Wittwenstandes, bzw. auf die minderjährigen Erben für die Dauer der Minderjährigkeit, über.

88. Die Innung wird bei gerichtlichen wie bei aussergerichtlichen Verhandlungen durch ihren Vorstand vertreten.

Die Legitimation desselben wird durch eine amtliche Bescheinigung der Gemeindebehörde über seine Eigenschaft als solcher geführt.

Die Befugniss zur Vertretung erstreckt sich auch auf diejenigen Geschäfte und Rechtshandlungen, für welche nach den Gesetzen eine Spezialvollmacht erforderlich ist.

Soweit in dem Statut (Innungsartikeln, Zunftartikeln) einem Mitgliede oder mehreren Mitgliedern des Vorstandes die Vertretung der Innung nach aussen übertragen ist, behält es hierbei sein Bewenden.

89. Verträge der Innung über die Erwerbung, Veräusserung oder Verpfändung unbeweglicher Sachen und über Darlehen, für welche das unbewegliche Vermögen der Innung oder die Nutzungen desselben auf länger als ein Jahr haften sollen, bedürfen zu ihrer Rechtsgültigkeit der Genehmigung der Gemeindebehörde. Dieselbe darf jedoch nicht versagt werden, wenn nachgewiesen wird, dass die Erfüllung aller bestehenden Verpflichtungen der Innung, sowie der für den Fall der Auflösung durch §. 94 getroffenen Vorschriften gesichert bleibt.

90. Zahlungen aus den Einnahmen oder dem Vermögen der Innung an Genossen derselben dürfen nur in so weit geleistet werden, als sie auf ausdrücklichen Vorschriften des Statuts beruhen. Für Zehrung dürfen solche Zahlungen niemals geleistet werden.

91. Die exekutivische Beitreibung der Innungsbeiträge und der von Innungsgenossen wegen Verletzung statutarischer Vorschriften verwirkten Geldstrafen im Verwaltungswege findet ferner nicht statt.

92. Abänderungen des Statuts können in einer Versammlung der Innung, zu welcher sämtliche stimmberechtigte Genossen unter ausdrücklicher Bezeichnung des Gegenstandes der Berathung schriftlich eingeladen sind, durch absolute Mehrheit der Anwesenden beschlossen werden. Der Beschluss bedarf der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde, wenn er Zahlungen aus den Einnahmen oder dem Vermögen der Innung an Genossen derselben oder andere Verfügungen über das Innungsvermögen zum Gegenstande hat. Diese Genehmigung darf jedoch nicht versagt werden, wenn nachgewiesen wird, dass die Erfüllung aller bestehenden Verpflichtungen der Innung, sowie der für den Fall der Auflösung durch §. 94 getroffenen Vorschriften gesichert bleibt.

93. Ihre Auflösung kann die Innung in einer Versammlung, zu welcher sämtliche stimmberechtigte Genossen unter ausdrücklicher Bezeichnung des Gegenstandes der Berathung schriftlich eingeladen sind, durch absolute Mehrheit der Anwesenden beschliessen. Der Beschluss bedarf der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde. Diese Genehmigung wird ertheilt, wenn die Berichtigung der Schulden und die Erfüllung der Vorschriften des §. 94 sicher gestellt ist.

94. Löst eine Innung sich auf, so muss ihr Vermögen zuvörderst zur Berichtigung ihrer Schulden und zur Erfüllung ihrer sonstigen Verpflichtungen verwendet werden. War dasselbe bisher ganz oder theilweise zur Fundirung von Unterrichtsanstalten oder zu anderen öffentlichen Zwecken bestimmt, so darf dasselbe dieser Bestimmung nicht entzogen werden. Wird dafür nicht in anderer genügender Weise Sorge getragen, so fällt das betreffende Vermögen der Gemeinde gegen Uebernahme der darauf lastenden Verpflichtungen zu.

Eine Vertheilung des hiernach verbleibenden Reinvermögens unter die zeitigen Mitglieder kann die Innung bei ihrer Auflösung nur soweit beschliessen, als dasselbe aus Beiträgen dieser Mitglieder entstanden ist.

Der Rest des Vermögens wird, sofern in dem Statut oder in den Landesgesetzen nicht ein anderes ausdrücklich bestimmt ist, der Gemeinde, in welcher die aufgelöste Innung ihren Sitz hatte, zur Benutzung für gewerbliche Zwecke überwiesen.

Entstehen aus den vorstehenden Bestimmungen Differenzen zwischen der Ortsgemeinde und der Innung, so steht die Entscheidung darüber der höheren Verwaltungsbehörde zu.

Letzterer steht auch die Befugniss zu, den bisher mit der Innung verbunden gewesenen Unterrichtsanstalten, Hülfskassen oder anderen Instituten zu öffentlichen Zwecken nach der Auflösung der Innung Korporationsrechte zu ertheilen.

Die vorstehenden Vorschriften kommen auch im Falle des Erlöschens einer Innung durch Aussterben ihrer Mitglieder zur Anwendung.

95. Die Gemeindebehörde übt die Aufsicht über die Innungen aus. Sie entscheidet Streitigkeiten über die Aufnahme und Ausschluss von Genossen, über die Wahl der Vorstände und über die Rechte und Pflichten der letzteren. Gegen ihre Entscheidung steht der Rekurs an die höhere Verwaltungsbehörde offen, welcher binnen einer präklusivischen Frist von vier Wochen bei der Gemeindebehörde anzubringen ist.

Innungsversammlungen, in welchen über Abänderungen des Statuts oder über die Auflösung der Innung Beschluss gefasst werden soll, wohnt die Gemeindebehörde durch eines ihrer Mitglieder oder einen Beauftragten bei. An anderen Berathungen der Innung nimmt sie nicht Theil. Die Bestätigung der Wahl der Vorstände steht ihr fortan nicht zu.

96. Alle Bestimmungen der Gesetze oder der Statuten (Innungsartikel, Zunftartikel), durch welche der Gemeindebehörde in Angelegenheiten der Innungen grössere Befugnisse beigelegt sind, als durch gegenwärtiges Gesetz, treten ausser Kraft.

II. Neue Innungen.

97. Diejenigen, welche ein Gewerbe selbständig betreiben, können zur Förderung der gemeinsamen gewerblichen Interessen zu einer Innung zusammentreten.

Aufgabe der neuen Innungen ist:

- 1) die Pflege des Gemeingeistes sowie die Aufrechterhaltung und Stärkung der Standesehre unter den Innungsmitgliedern;
- 2) die Förderung eines gedeihlichen Verhältnisses zwischen Meistern und Gesellen, sowie die Fürsorge für das Herbergswesen der Gesellen und für die Nachweisung von Gesellenarbeit;
- 3) die nähere Regelung des Lehrlingswesens und der Fürsorge für die technische, gewerbliche und sittliche Ausbildung der Lehrlinge;
- 4) Streitigkeiten der im §. 120a bezeichneten Art zwischen den Innungsmitgliedern und ihren Lehrlingen an Stelle der Gemeindebehörde (Absatz 2 daselbst) zu entscheiden.

97a. Die Innungen sind befugt, ihre Wirksamkeit auf andere, den Innungsmitgliedern gemeinsame gewerbliche Interessen als die im §. 97 bezeichneten auszudehnen. Insbesondere steht ihnen zu:

- 1) Fachschulen für Lehrlinge zu errichten und dieselben zu leiten;
- 2) zur Förderung der gewerblichen und technischen Ausbildung der Meister und Gesellen geeignete Einrichtungen zu treffen;
- 3) Gesellen- und Meisterprüfungen zu veranstalten und über die Prüfungen Zeugnisse auszustellen;
- 4) zur Förderung des Gewerbebetriebes der Innungsmitglieder einen gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb einzurichten;
- 5) zur Unterstützung der Innungsmitglieder, ihrer Angehörigen, ihrer Gesellen und Lehrlinge in Fällen der Krankheit, des Todes, der Arbeitsunfähigkeit oder sonstiger Bedürftigkeit, Kassen einzurichten;
- 6) Schiedsgerichte zu errichten, welche berufen sind, Streitigkeiten der im §. 120a bezeichneten Art zwischen den Innungsmitgliedern und deren Gesellen an Stelle der sonst zuständigen Behörden zu entscheiden.

98. Der Bezirk, für welchen eine Innung errichtet wird, soll in der Regel nicht über den Bezirk der höheren Verwaltungsbehörde, in welchem die Innung ihren Sitz nimmt, hinausgehen. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung der Centralbehörde.

Bei der Errichtung ist der Innung ein Name zu geben, welcher von dem aller anderen, am demselben Orte oder in derselben Gemeinde befindlichen Innungen verschieden ist.

98a. Die Aufgaben der Innung, die Einrichtung ihrer Verwaltung und die Rechtsverhältnisse ihrer Mitglieder werden, soweit das Gesetz darüber nicht bestimmt, durch das Innungsstatut geregelt.

Dasselbe muss Bestimmung treffen:

- 1) über Namen, Sitz und Bezirk der Innung;
- 2) über die Aufgaben der Innung, sowie über die dauernden Einrichtungen zur Erfüllung dieser Aufgaben; namentlich sind die nachfolgenden Verhältnisse des Lehrlingswesens zu regeln:
 - a) die von den Innungsmitgliedern bei der Annahme von Lehrlingen zu erfüllenden Voraussetzungen und Formen, sowie die Dauer der Lehrzeit;
 - b) die Ueberwachung der Beobachtung der in §§. 41a, 105a bis 105g, 120 bis 120e, 126, 127 vorgesehenen Bestimmungen durch die Innung;
 - c) die Verpflichtung der Meister, ihre Lehrlinge zum Besuche der Fortbildungsschule oder der Fachschule anzuhalten;
 - d) die Beendigung der Lehrzeit, die Ausschreibung der Lehrlinge vor der Innung und die Ertheilung des Lehrbriefes

- e) die Bildung der Behörde und das Verfahren zur Entscheidung der im §. 97 unter Nr. 4 bezeichneten Streitigkeiten;
- 3) über Aufnahme, Austritt und Ausschliessung der Mitglieder;
 - 4) über die Rechte und Pflichten der Mitglieder, insbesondere über die Beiträge, welche von denselben zu entrichten sind, und über den Massstab, nach welchem deren Umlegung erfolgt;
 - 5) über die etwa wegen Verletzung statutarischer Vorschriften gegen die Innungsmitglieder zu verhängenden Ordnungsstrafen;
 - 6) über die Bildung des Vorstandes, über den Umfang seiner Befugnisse und die Formen seiner Geschäftsführung;
 - 7) über die Zusammensetzung und Berufung der Innungsversammlung, über das Stimmrecht in derselben und über die Art der Beschlussfassung;
 - 8) über die Beurkundung der Beschlüsse der Innungsversammlung und des Vorstandes;
 - 9) über die Voraussetzungen und die Form einer Abänderung des Statuts;
 - 10) über die Voraussetzungen und die Form der Auflösung der Innung;
 - 11) über die Verwendung des Innungsvermögens im Falle der Auflösung oder Schliessung der Innung;
 - 12) über die Aufstellung und Prüfung der Jahresrechnung.

Das Statut darf keine Bestimmung enthalten, welche mit den in diesem Gesetze bezeichneten Aufgaben der Innung nicht in Verbindung steht oder gesetzlichen Vorschriften zuwiderläuft.

Bestimmungen über Einrichtungen zur Erfüllung der im §. 97a unter Nr. 4, 5, 6 bezeichneten Aufgaben dürfen nicht in das Innungsstatut aufgenommen werden.

98 b. Das Innungsstatut bedarf der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde desjenigen Bezirks, in welchem die Innung ihren Sitz nimmt. Die Einreichung geschieht durch die Aufsichtsbehörde (§. 104).

Die Genehmigung ist zu versagen:

- 1) wenn das Innungsstatut den gesetzlichen Anforderungen nicht entspricht;
- 2) wenn durch die in dem Innungsstatut vorgesehenen Einrichtungen die Mittel zur Erfüllung der den Innungen nach §. 97 obliegenden Aufgaben nicht sichergestellt erscheinen;
- 3) wenn die Centralbehörde der durch das Innungsstatut vorgesehenen Begrenzung des Innungsbezirks die nach §. 98 Abs. 1 erforderliche Zustimmung versagt hat.

Ausserdem darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn in dem durch das Innungsstatut vorgesehenen Innungsbezirke für die gleichen Gewerbe eine Innung bereits besteht.

In dem die Genehmigung versagenden Bescheide sind die Gründe anzugeben; gegen denselben findet der Rekurs statt; wegen des Verfahrens und der Behörden gelten die Vorschriften der §§. 20 und 21, soweit nicht landesgesetzlich das Verfahren in streitigen Verwaltungssachen Platz greift.

Abänderungen des Innungsstatutes unterliegen den gleichen Vorschriften.

98 c. Soll in der Innung eine Einrichtung der im §. 97a unter Nr. 4, 5, 6 vorgesehenen Art getroffen werden, so sind die dafür erforderlichen Bestimmungen in Nebenstatuten zusammenzufassen. Dieselben bedürfen der Genehmigung durch die im §. 98b bezeichnete höhere Verwaltungsbehörde. Vor der Genehmigung ist die Gemeindebehörde des Ortes, an welchen die Innung ihren Sitz hat, sowie, falls diese Behörde für die Innung nicht die Aufsichtsbehörde bildet, auch letztere zu hören. Die Genehmigung kann nach Ermessen versagt werden. In dem die Genehmigung versagenden Bescheide sind die Gründe anzugeben. Gegen die Versagung kann binnen vier Wochen

Beschwerde an die Centralbehörde eingelegt werden. Abänderungen der Nebenstatuten unterliegen den gleichen Vorschriften.

99. Die Innung kann unter ihrem Namen Rechte, insbesondere Eigenthum und andere dingliche Rechte an Grundstücken erwerben, Verbindlichkeiten eingehen, vor Gericht klagen und verklagt werden. Für alle Verbindlichkeiten der Innung haftet den Gläubigern nur das Vermögen der Innung.

100. Als Innungsmitglieder können nur Personen aufgenommen werden, die ein Gewerbe, für welches die Innung errichtet ist, in dem Innungsbezirke selbständig betreiben oder in einem dem Gewerbe angehörenden Grossbetriebe als Werkmeister oder in ähnlicher Stellung beschäftigt sind. Andere Personen können als Ehrenmitglieder aufgenommen werden.

Von der Ablegung einer Prüfung kann die Aufnahme nur abhängig gemacht werden, wenn Art und Umfang derselben durch das Statut geregelt sind; die Prüfung darf nur den Nachweis der Befähigung zur selbständigen Ausführung der gewöhnlichen Arbeiten des Gewerbes bezwecken.

Ist die Aufnahme von der Zurücklegung einer Lehrlings- oder Gesellenzeit oder von der Ablegung einer Prüfung abhängig gemacht, so ist eine Ausnahme von der Erfüllung dieser Anforderungen nur unter bestimmten im Statut festgestellten Voraussetzungen zulässig. Von einem Aufnahmesuchenden, welcher bereits vor einer anderen, den Voraussetzungen dieses Gesetzes entsprechenden Innung desselben Gewerbes eine Aufnahmeprüfung bestanden hat, kann eine solche nicht nochmals verlangt werden.

Gewerbetreibenden, welche den gesetzlichen und statutarischen Anforderungen entsprechen, darf die Aufnahme in die Innung nicht versagt werden.

Von der Erfüllung der gesetzlichen und statutarischen Bedingungen kann zu Gunsten Einzelner nicht abgesehen werden.

Vom Eintritte in eine Innung sind diejenigen ausgeschlossen, welche sich nicht im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte befinden, oder welche infolge gerichtlicher Anordnungen in der Verfügung über ihr Vermögen beschränkt sind.

Der Austritt aus der Innung ist, wenn das Innungsstatut eine vorherige Anzeige darüber nicht verlangt, jederzeit gestattet. Eine Anzeige über den Austritt kann frühestens sechs Monate vor dem letzteren verlangt werden.

Ausscheidende Mitglieder verlieren alle Ansprüche an das Innungsvermögen und, soweit nicht statutarisch abweichende Bestimmungen getroffen sind, an die von der Innung errichteten Nebenkassen; sie bleiben zur Zahlung derjenigen Beiträge verpflichtet, deren Umlegung am Tage ihres Austrittes bereits erfolgt war. Besondere Verbindlichkeiten, welche sie der Innung gegenüber eingegangen sind, werden durch den Austritt nicht berührt.

Die Rechte der Innungsmitglieder, mit Ausnahme des Stimmrechts und der Ehrenrechte, können von deren Wittwen, welche den Gewerbebetrieb fortsetzen, solange ausgeübt werden, als sie die entsprechenden Verpflichtungen erfüllen. Die näheren Bestimmungen sind durch das Statut zu treffen.

100 a. Die von den Innungsmitgliedern beschäftigten Gesellen nehmen an den Innungsversammlungen und an der Verwaltung der Innung nur insoweit Theil, als dieses in dem Innungsstatut vorgesehen ist. Eine solche Theilnahme muss ihnen eingeräumt werden an der Abnahme von Gesellenprüfungen, sowie an der Begründung und Verwaltung aller Einrichtungen, für welche sie Beiträge entrichten oder eine besondere Mühewaltung übernehmen, oder welche zu ihrer Unterstützung bestimmt sind.

Von der Ausübung eines Stimmrechts oder eines Ehrenrechts in der Innung sind alle diejenigen ausgeschlossen, welche sich nicht

im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte befinden, oder welche infolge gerichtlicher Anordnung in der Verfügung über ihr Vermögen beschränkt sind.

100 b. Den Innungsmitgliedern darf die Verpflichtung zu Handlungen oder Unterlassungen, welche mit den Aufgaben der Innung in keiner Verbindung stehen, nicht auferlegt werden.

Zu anderen Zwecken als der Erfüllung der statutarisch oder durch das Gesetz bestimmten Aufgaben der Innung, sowie der Deckung der Kosten der Innungsverwaltung dürfen weder Beiträge von den Innungsmitgliedern oder von den Gesellen derselben erhoben werden, noch Verwendungen aus dem Vermögen der Innung erfolgen.

Die auf Grund des Innungsstatuts oder der Nebenstatuten (§. 98e) umgelegten Beiträge und verhängten Ordnungsstrafen werden nach Antrag des Innungsvorstandes auf dem für die Betreibung der Gemeindeabgaben landesrechtlich vorgesehenen Wege zwangsweise eingezogen. Ueber die Verpflichtung zur Zahlung der Beiträge findet, unbeschadet der vorläufigen Einziehung, der Rechtsweg statt. Ueber Beschwerden wegen der Ordnungsstrafen entscheidet die Aufsichtsbehörde endgültig.

100 c. Ueber die Einnahmen und Ausgaben der nach Massgabe des §. 97a unter Nr. 5 begründeten Unterstützungskassen muss getrennte Rechnung geführt werden. Das ausschliesslich für diese Kassen bestimmte Vermögen ist getrennt von dem übrigen Innungsvermögen zu verwalten. Verwendungen für andere Zwecke dürfen aus demselben nicht gemacht werden. Die Gläubiger der Kasse haben das Recht auf abgesonderte Befriedigung aus dem getrennt verwalteten Vermögen.

Auf solche Krankenkassen der Innungen, welche eine den Vorschriften des Gesetzes über die eingeschriebenen Hülfskassen vom 7. April 1876 entsprechende Unterstützung gewähren sollen, finden folgende Bestimmungen Anwendung:

- 1) den Meistern, welche für ihre Gesellen und Lehrlinge die Kassenbeiträge vorschliessen, steht das Recht zu, die letzteren bei der dem Fälligkeitstage zunächst vorausgehenden oder bei einer diesem Tage folgenden Lohnzahlung in Anrechnung zu bringen;
- 2) der Anspruch auf Unterstützung aus der Kasse kann mit rechtlicher Wirkung weder übertragen noch verpfändet werden; er kann nicht Gegenstand der Beschlagnahme sein;
- 3) die Gesellen können, solange sie den Kassen angehören, zu den nach Massgabe des §. 141a begründeten Verpflichtungen nicht herangezogen werden;
- 4) Gesellen, welche bereits einer eingeschriebenen Hülfskasse angehören, können, solange sie an derselben betheiligt sind, zum Eintritte in die entsprechende Unterstützungskasse der Innung nicht gezwungen werden.

100 d. Für die auf Grund des §. 97a zu errichtenden Schiedsgerichte sind folgende Bestimmungen massgebend:

- 1) Die Schiedsgerichte müssen mindestens aus einem Vorsitzenden und zwei Beisitzern bestehen. Die Beisitzer müssen zur Hälfte aus den Innungsmitgliedern, zur Hälfte aus deren Gesellen entnommen sein. Die ersteren sind von der Innungsversammlung oder einer anderen Vertretung der Innungsmitglieder, die letzteren von den Gesellen der Innung oder einer Vertretung derselben zu wählen. Der Vorsitzende wird von der Aufsichtsbehörde bestimmt; er braucht der Innung nicht anzugehören.
- 2) Die Annahme der Wahl zum Beisitzer kann nur aus Gründen abgelehnt werden, aus welchen die Uebernahme einer Vormundschaft abgelehnt werden kann. Wer die Annahme ablehnt, ohne zu der Ablehnung berechtigt zu sein, kann von der Aufsichtsbehörde durch Ordnungsstrafen zur Annahme angehalten werden.

3) Gegen die Entscheidungen der Schiedsgerichte steht nach Massgabe des §. 120a Abs. 2 die Berufung auf den Rechtsweg offen.

Die auf Grund der Bestimmungen in §§. 97 Nr. 4 und 97a Nr. 6 ergehenden Entscheidungen in Streitigkeiten der Innungsmitglieder mit ihren Gesellen und Lehrlingen sind vorläufig vollstreckbar. Die Vollstreckung erfolgt durch die Polizeibehörden nach Massgabe der Vorschriften über die gerichtliche Zwangsvollstreckung. Lehrlinge sind auf Antrag der zur Entscheidung berufenen Innungsbehörde von der Polizeibehörde anzuhalten, vor der ersteren persönlich zu erscheinen.

100 e. Für den Bezirk einer Innung, deren Thätigkeit auf dem Gebiete des Lehrlingswesens sich bewährt hat, kann durch die höhere Verwaltungsbehörde nach Anhörung der Aufsichtsbehörde bestimmt werden:

- 1) dass Streitigkeiten aus den Lehrverhältnissen der im §. 120a bezeichneten Art auf Anrufen eines der streitenden Theile von der zuständigen Innungsbehörde auch dann zu entscheiden sind, wenn der Arbeitgeber, obwohl er ein in der Innung vertretenes Gewerbe betreibt und selbst zur Aufnahme in die Innung fähig sein würde, gleichwohl der Innung nicht angehört;
- 2) dass und inwieweit die von der Innung erlassenen Vorschriften über die Regelung des Lehrlingsverhältnisses, sowie über die Ausbildung und Prüfung der Lehrlinge auch dann bindend sind, wenn deren Lehrherr zu den unter Nr. 1 bezeichneten Arbeitgebern gehört.

Haben sich hiernach Lehrlinge solcher Gewerbetreibenden, welche der Innung nicht angehören, einer Prüfung zu unterziehen, so ist dieselbe von einer Kommission vorzunehmen, deren Mitglieder zur Hälfte von der Innung, zur Hälfte von der Aufsichtsbehörde berufen werden;

- 3) dass Arbeitgeber der unter Nr. 1 bezeichneten Art von einem bestimmten Zeitpunkte an Lehrlinge nicht mehr annehmen dürfen.

Diese Bestimmungen sind widerruflich.

100 f. Für den Bezirk einer Innung kann auf Antrag derselben durch die höhere Verwaltungsbehörde bestimmt werden, dass Arbeitgeber, welche, obwohl sie ein in der Innung vertretenes Gewerbe betreiben, derselben nicht angehören, und deren Gesellen zu den Kosten:

- 1) der von der Innung für das Herbergswesen und den Nachweis für Gesellenarbeit getroffenen, beziehungsweise unternommenen Einrichtungen (§. 97 Ziff. 2),
- 2) derjenigen Einrichtungen, welche von der Innung zur Förderung der gewerblichen und technischen Ausbildung der Meister, Gesellen und Lehrlinge getroffen sind, beziehungsweise unternommen werden (§§. 97 Ziffer 3, 97a Ziffer 1 und 2),
- 3) des von der Innung errichteten, beziehungsweise zu errichtenden Schiedsgerichts (§. 97a Ziffer 6)

in derselben Weise und nach demselben Massstabe beizutragen verpflichtet sind, wie die Innungsmitglieder und deren Gesellen.

Die Bestimmungen sind widerruflich.

100 g. Die Bestimmung der höheren Verwaltungsbehörde (§. 100f) darf nur erlassen werden, wenn die Einrichtung, für welche dieselbe beantragt ist, zur Erfüllung ihres Zweckes geeignet erscheint.

Vor Erlass der Bestimmung sind Vertreter der betheiligten ausserhalb der Innung stehenden Arbeitgeber, die Aufsichtsbehörde der Innung und, wenn diese einem Innungsverbande angehört, auch dessen Vorstand zu hören.

100 h. Die Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde, durch welche die im §. 100f bezeichnete Bestimmung getroffen wird, hat die Einrichtungen, für welche sie erlassen wird, sowie den Zeitpunkt des Eintritts ihrer Wirksamkeit zu bezeichnen. Die höhere Verwaltungsbehörde hat die Verfügung durch das zu ihren amtlichen Bekanntmachungen bestimmte Blatt zu veröffentlichen.

Die Rechtsgültigkeit der getroffenen Bestimmung kann im Rechtswege nicht angefochten werden.

100i. Ist die Bestimmung für Einrichtungen der im §. 100f Ziffer 1 und 2 bezeichneten Art getroffen, so steht den durch dieselbe zu Beiträgen verpflichteten Arbeitgebern, sowie deren Gesellen und Lehrlingen von dem Tage ab, mit welchem die Beitragspflicht beginnt, das gleiche Recht zur Benutzung dieser Einrichtungen zu, wie den Mitgliedern der Innung und deren Gesellen und Lehrlingen.

Ist die Bestimmung für das von der Innung errichtete Schiedsgericht getroffen, so tritt das letztere für die im §. 120a bezeichneten Streitigkeiten an die Stelle der sonst zuständigen Behörde, wenn dasselbe von einem der streitenden Theile angerufen wird.

100k. Die Beiträge, welche auf Grund der nach Massgabe des §. 100f erlassenen Bestimmung zu entrichten sind, müssen von dem Innungsvorstande für jedes Rechnungsjahr festgestellt und spätestens einen Monat vor der ersten Hebung den Verpflichteten schriftlich unter Mittheilung des zu bestreitenden Kostenbetrages und des Massstabes der Vertheilung zur Kenntniss gebracht werden.

Ueber die Verpflichtung zur Zahlung der Beiträge findet, unbeschadet der vorläufigen Einziehung, der Rechtsweg statt.

Rückständige Beiträge werden auf dem im §. 100b Absatz 3 bezeichneten Wege eingezogen.

100l. Ueber die Einnahmen und Ausgaben der Innung für solche Einrichtungen, für welche die im §. 100f bezeichnete Bestimmung getroffen ist, muss nach näherer Anweisung der höheren Verwaltungsbehörde getrennte Rechnung geführt werden.

Das ausschliesslich für diese Einrichtungen bestimmte Vermögen ist getrennt von dem übrigen Innungsvermögen zu verwalten. Verwendungen für andere Zwecke dürfen aus demselben nicht gemacht werden.

Die über diese Einrichtungen gelegte Jahresrechnung ist vor ihrer Abnahme der Aufsichtsbehörde vorzulegen. Erinnerungen derselben sind von der Innung vorbehaltlich der Beschwerde gemäss §. 104 Absatz 7 zu erledigen.

100m. Von der Beitragspflicht (§. 100f) sind befreit:

- 1) Arbeitgeber, deren Betriebe zu den Fabriken zu zählen sind, und deren Arbeiter;
- 2) Arbeitgeber, welche Mitglieder einer anderen Innung sind, oder auf Grund des §. 100f zu den Kosten von gleichartigen Einrichtungen einer anderen Innung beizutragen verpflichtet sind, und deren Gesellen;
- 3) Gewerbetreibende, welche in ihrem Betriebe regelmässig weder Gesellen noch Lehrlinge beschäftigen.

Für Arbeitgeber oder Gesellen, welchen durch die Lage ihrer Arbeitsstätte oder durch sonstige Umstände die Benutzung aller oder einzelner im §. 100f aufgeführten Einrichtungen unverhältnissmässig erschwert wird, ist die Befreiung von der Beitragsleistung zu den Kosten dieser Einrichtungen von Amtswegen oder auf Antrag durch die Aufsichtsbehörde auszusprechen. Beschwerden über die Gewährung oder Versagung der Befreiung entscheidet die höhere Verwaltungsbehörde unter Ausschluss des Rechtsweges endgültig.

101. Der Innungsvorstand besteht aus einer oder mehreren Personen, welche von den Innungsmitgliedern zu wählen sind (§. 98a Nr. 6). Die Wahl findet unter Leitung des Vorstandes statt. Nur die erste Wahl nach Errichtung der Innung, sowie spätere Wahlen, bei welchen ein Vorstand nicht vorhanden ist, werden von einem Vertreter der Aufsichtsbehörde geleitet. Ueber den Wahlakt ist ein Protokoll aufzunehmen. Der Vorstand hat über jede Aenderung in seiner Zusammensetzung und über das Ergebniss jeder Wahl der Aufsichtsbehörde binnen einer Woche Anzeige zu erstatten, bei Wahlen unter Beifügung des Wahlprotokolls. Ist die Anzeige nicht erfolgt, so kann die Aenderung dritten

Personen nur dann entgegengesetzt werden, wenn bewiesen wird, dass sie letzteren bekannt war.

Die Innung wird bei gerichtlichen wie bei aussergerichtlichen Verhandlungen durch ihren Vorstand vertreten. Die Befugniss zur Vertretung erstreckt sich auch auf diejenigen Geschäfte und Rechtshandlungen, für welche nach den Gesetzen eine Spezialvollmacht erforderlich ist. Durch das Statut kann einem Mitgliede oder mehreren Mitgliedern des Vorstandes die Vertretung der Innung nach aussen übertragen werden.

Zur Legitimation des Innungsvorstandes bei allen Rechtsgeschäften genügt die Bescheinigung der Aufsichtsbehörde, dass die darin bezeichneten Personen zur Zeit den Vorstand bilden.

102. Für alle oder mehrere derselben Aufsichtsbehörde unterstehende Innungen kann ein gemeinsamer Innungsausschuss gebildet werden. Diesem liegt die Vertretung der gemeinsamen Interessen der betheiligten Innungen ob. Ausserdem können ihm Rechte und Pflichten der betheiligten Innungen, soweit dieselben nicht vermögensrechtlicher Natur sind, übertragen werden.

Die Errichtung des Innungsausschusses erfolgt durch ein Statut, welches von den Innungsversammlungen der betheiligten Innungen zu beschliessen ist. Das Statut bedarf der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde. In dem die Genehmigung versagenden Bescheide sind die Gründe anzugeben. Gegen die Versagung kann binnen vier Wochen Beschwerde an die Centralbehörde eingelegt werden. Abänderungen des Statuts unterliegen den gleichen Vorschriften.

103. Die Schliessung einer Innung kann erfolgen:

- 1) wenn sich ergibt, dass nach § 98b die Genehmigung hätte versagt werden müssen, und die erforderliche Aenderung des Statuts innerhalb einer zu setzenden Frist nicht bewirkt wird;
- 2) wenn die Innung, wiederholter Aufforderung der Aufsichtsbehörde ungeachtet, die Erfüllung der ihr durch §. 97 gesetzten Aufgaben vernachlässigt;
- 3) wenn die Innung sich gesetzwidriger Handlungen oder Unterlassungen schuldig macht, durch welche das Gemeinwohl gefährdet wird, oder wenn sie andere als die gesetzlich zulässigen Zwecke verfolgt.

Die Schliessung eines Innungsausschusses kann erfolgen, wenn der Ausschuss seinen statutarischen Verpflichtungen nicht nachkommt, oder wenn er Beschlüsse fasst, welche über seine statutarischen Rechte hinausgehen.

Die Schliessung wird durch die höhere Verwaltungsbehörde ausgesprochen.

Gegen die die Schliessung aussprechende Verfügung findet der Rekurs statt. Wegen des Verfahrens und der Behörden gelten die entsprechenden Bestimmungen des §. 98b.

Die Eröffnung des Konkursverfahrens über das Vermögen einer Innung hat die Schliessung kraft Gesetzes zur Folge.

103a. Bei der Auflösung einer Innung wird die Abwicklung der Geschäfte, sofern die Innungsversammlung nicht anderweitig beschliesst, durch den Vorstand unter Aufsicht der Aufsichtsbehörde vollzogen. Genügt der Vorstand seiner Verpflichtung nicht, oder tritt die Schliessung der Innung ein, so erfolgt die Abwicklung der Geschäfte durch die Aufsichtsbehörde oder Beauftragte derselben.

Von dem Zeitpunkte der Auflösung oder Schliessung einer Innung ab bleiben die Innungsmitglieder noch für diejenigen Zahlungen verhaftet, zu welchen sie statutarisch für den Fall eigenen Ausscheidens aus den Innungsverhältnissen verpflichtet sind.

Auf die Verwendung des Innungsvermögens finden die Vorschriften des § 94 mit der Massgabe Anwendung, dass bei einer Vertheilung von Reinvermögen keinem Anspruchsberechtigten mehr als der Gesamtbetrag der von ihm geleisteten Beiträge ausgezahlt werden darf.

104. Die Innungen unterliegen der Aufsicht der Gemeindebehörde.

Für Innungen, welche ihren Sitz nicht innerhalb eines Stadtbezirks haben, oder welche mehrere Gemeindebezirke umfassen, wird von der höheren Verwaltungsbehörde, für Innungen, welche sich in die Bezirke mehrerer höherer Verwaltungsbehörden erstrecken, von der Centralbehörde die Aufsichtsbehörde bestimmt.

Die Aufsichtsbehörde überwacht die Befolgung der gesetzlichen und statutarischen Vorschriften und kann dieselben durch Androhung, Festsetzung und Vollstreckung von Ordnungsstrafen gegen die Inhaber der Innungsämter, gegen die Innungsmitglieder und gegen deren Gesellen, soweit diese an den Geschäften der Innung Theil nehmen, erzwingen.

Sie entscheidet Streitigkeiten über die Aufnahme und Ausschliessung der Mitglieder, über die Wahlen zu den Innungsämtern, sowie unbeschadet der Rechte Dritter über die Rechte und Pflichten der Inhaber dieser Aemter.

Sie hat das Recht, einen Vertreter zu den Prüfungen zu entsenden. Sie beruft und leitet die Innungsversammlungen, wenn der Innungsvorstand dieselbe zu berufen sich weigert.

Ueber Abänderungen des Innungsstatuts oder der Nebenstatuten (§. 98c) und über die Auflösung der Innung kann von der Innungsversammlung nur im Beisein eines Vertreters der Aufsichtsbehörde beschlossen werden.

Gegen die Anordnungen und Entscheidungen der Aufsichtsbehörde ist die Beschwerde an die nächstvorgesetzte Behörde zulässig. Dieselbe ist binnen einer präclusivischen Frist von vier Wochen bei der Aufsichtsbehörde einzubringen.

Die vorstehenden Bestimmungen finden auf die Beaufsichtigung der Innungsausschüsse entsprechende Anwendung.

104a. Innungen, welche nicht derselben Aufsichtsbehörde unterstehen, können zur gemeinsamen Verfolgung ihrer Aufgaben, sowie zur Pflege der gemeinsamen gewerblichen Interessen der betheiligten Innungen zu Innungsverbänden zusammentreten.

Der Beitritt einer Innung kann nur mit Zustimmung der Innungsversammlung erfolgen.

104b. Für den Innungsverband ist ein Statut zu errichten, welches Bestimmungen enthalten muss:

- a) über Namen, Zweck und Bezirk des Verbandes,
- b) über die Bedingungen der Aufnahme in den Verband und des Ausscheidens aus demselben,
- c) über Bildung, Sitz und Befugnisse des Vorstandes,
- d) über die Vertretung des Verbandes und ihre Befugnisse,
- e) über die Beiträge zu den Ausgaben des Innungsverbandes,
- f) über die Voraussetzungen und die Form einer Abänderung des Statuts,
- g) über die Voraussetzungen und die Form einer Auflösung des Verbandes.

Das Statut darf keine Bestimmung enthalten, welche mit den gesetzlichen Zwecken des Verbandes nicht in Verbindung steht oder gesetzlichen Vorschriften zuwiderläuft.

104c. Das Verbandsstatut bedarf der Genehmigung, und zwar:

- a) für Innungsverbände, deren Bezirk nicht über den Bezirk einer höheren Verwaltungsbehörde hinausgreift, durch die letztere;
- b) für Innungsverbände, deren Bezirk in die Bezirke mehrerer höherer Verwaltungsbehörden desselben Bundesstaates sich erstreckt, durch die Centralbehörde;
- c) für Innungsverbände, deren Bezirk sich auf mehrere Bundesstaaten erstreckt, durch den Reichskanzler.

Die Genehmigung ist zu versagen:

- 1) wenn die Zwecke des Verbandes sich nicht in den gesetzlichen Grenzen halten;

2) wenn das Verbandsstatut den gesetzlichen Anforderungen nicht entspricht.

Ausserdem darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn die Zahl der dem Verbands beizutretenden Innungen nicht hinreichend erscheint, um die Zwecke des Verbandes wirksam zu verfolgen.

Gegen die Versagung der Genehmigung ist, sofern sie durch eine höhere Verwaltungsbehörde erfolgt, die Beschwerde zulässig.

Änderungen des Statuts unterliegen den gleichen Vorschriften.

104d. Der Verbandsvorstand hat alljährlich im Monat Januar ein Verzeichniss derjenigen Innungen, welche dem Verbands angehören, der höheren Verwaltungsbehörde, in deren Bezirk er seinen Sitz hat, einzureichen.

Veränderungen in der Zusammensetzung des Vorstandes sind derselben anzuzeigen. Eine gleiche Anzeige hat zu erfolgen, wenn der Sitz des Vorstandes an einen andern Ort verlegt wird. Liegt letzterer nicht in dem Bezirke der vorbezeichneten Behörde, so ist die Anzeige an diese und an die höhere Verwaltungsbehörde, in deren Bezirk der Sitz verlegt wird, gleichzeitig zu richten.

104e. Versammlungen des Verbandsvorstandes und der Vertretung des Verbandes dürfen nur innerhalb des Verbandsbezirks abgehalten werden.

Sie sind der höheren Verwaltungsbehörde, in deren Bezirk der Vorstand seinen Sitz hat, sowie der höheren Verwaltungsbehörde, in deren Bezirk die Versammlung abgehalten werden soll, unter Einreichung der Tagesordnung mindestens eine Woche vorher anzuzeigen. Der letzteren steht das Recht zu:

- a) die Versammlung zu untersagen, wenn die Tagesordnung Gegenstände umfasst, welche zu den Zwecken des Verbandes nicht in Beziehung stehen;
- b) in die Versammlung einen Vertreter zu entsenden, und durch diesen die Versammlung zu schliessen, wenn die Verhandlungen auf Gegenstände sich erstrecken, welche zu den Zwecken des Verbandes nicht in Beziehung stehen, oder wenn Anträge oder Vorschläge erörtert werden, welche eine Aufforderung oder Anreizung zu strafbaren Handlungen enthalten.

104f. Die Verbandsvorstände sind befugt, in betreff der Verhältnisse der in dem Verbands vertretenen Gewerbe an die für die Genehmigung des Verbandsstatuts zuständige Stelle Bericht zu erstatten und Anträge zu richten.

Sie sind verpflichtet, auf Erfordern dieser Stelle Gutachten über gewerbliche Fragen abzugeben.

104g. Die Innungsverbände können aufgelöst werden:

- 1) wenn sich ergibt, dass nach 104c Nr. 1 und 2 die Genehmigung hätte versagt werden müssen, und die erforderliche Änderung des Statuts innerhalb einer zu setzenden Frist nicht bewirkt wird;
- 2) wenn den auf Grund des §. 104e erlassenen Verfügungen nicht Folge geleistet ist;
- 3) wenn der Verbandsvorstand oder die Vertretung des Verbandes sich gesetzwidriger Handlungen schuldig machen, welche das Gemeinwohl gefährden, oder wenn sie andere als die gesetzlich zulässigen Zwecke verfolgen.

Die Auflösung erfolgt durch Beschluss der für die Genehmigung des Verbandsstatuts zuständigen Stelle.

Gegen den Beschluss der höheren Verwaltungsbehörde ist die Beschwerde zulässig.

104h. Durch Beschluss des Bundesraths kann Innungsverbänden die Fähigkeit beigelegt werden, unter ihrem Namen Rechte, insbesondere Eigenthum und andere dingliche Rechte an Grundstücken zu erwerben,

Verbindlichkeiten einzugehen, vor Gericht zu klagen und verklagt zu werden. In solchem Falle haftet den Gläubigern für alle Verbindlichkeiten des Innungsverbandes nur das Vermögen desselben.

Der Beschluss des Bundesraths ist durch den Reichsanzeiger zu veröffentlichen. Auf diejenigen Innungsverbände, welchen die gedachte Fähigkeit beigelegt worden ist, finden die Bestimmungen der §§. 104 i bis 104 o Anwendung.

104 l. Der Innungsverband wird bei gerichtlichen wie bei aussergerichtlichen Verhandlungen durch seinen Vorstand vertreten. Die Befugniss zur Vertretung erstreckt sich auch auf diejenigen Geschäfte und Rechtshandlungen, für welche nach den Gesetzen eine Special-Vollmacht erforderlich ist. Durch das Statut kann einem Mitgliede oder mehreren Mitgliedern des Vorstandes die Vertretung des Innungsverbandes nach aussen übertragen werden.

Zur Legitimation der Vertreter des Innungsverbandes genügt bei allen Rechtsgeschäften die Bescheinigung der höheren Verwaltungsbehörde, in deren Bezirk der Vorstand seinen Sitz hat, dass die bezeichneten Personen zur Vertretung des Verbandes befugt sind.

104 k. Der Innungsverband ist befugt, Einrichtungen zur Erfüllung der im §. 97 Nr. 2 bezeichneten Aufgaben, sowie Einrichtungen der im §. 97 a Nr. 1, 2, 4, 5 vorgesehenen Art gemeinsam für die ihm angehörenden Innungen zu treffen. Beschliesst er die Herstellung von Einrichtungen der im §. 97 a Nr. 4, 5 bezeichneten Art, so sind die dafür erforderlichen Bestimmungen in Nebenstatuten zusammenzufassen. Diese sowie Abänderungen derselben bedürfen der Genehmigung durch den Reichskanzler.

Auf die von dem Innungsverbande errichteten Unterstützungskassen finden dieselben Vorschriften Anwendung, welche für gleichartige von einer Innung errichtete Kasse gelten. Sofern für solche Unterstützungskassen Zwangsvollstreckungen vorzunehmen sind, haben die in den einzelnen Bundesstaaten für die Beitreibung von Gemeindeabgaben zuständigen Behörden sich gegenseitig im unmittelbaren Geschäftsverkehr Rechtshilfe zu gewähren.

104 l. Der Innungsverband unterliegt, vorbehaltlich der Vorschrift des §. 104 e, der Aufsicht der höheren Verwaltungsbehörde, in deren Bezirk der Vorstand seinen Sitz hat.

Die Aufsichtsbehörde überwacht die Befolgung der gesetzlichen und statutarischen Vorschriften und kann dieselben durch Androhung, Festsetzung und Vollstreckung von Ordnungsstrafen gegen die Inhaber der Aemter des Verbandes erzwingen.

Sie entscheidet Streitigkeiten über die Aufnahme und Ausschliessung von Verbandsmitgliedern, über die Wahlen zu den Verbandsämtern sowie, unbeschadet der Rechte Dritter, über die Rechte und Pflichten der Inhaber derselben.

Der Aufsichtsbehörde ist jährlich ein Rechnungsabschluss nebst Vermögensausweis vorzulegen.

104 m. Die Eröffnung des Konkursverfahrens über das Vermögen des Innungsverbandes hat die Auflösung des letzteren kraft Gesetzes zur Folge. Der Vorstand des Innungsverbandes hat jedoch die während des Konkursverfahrens dem Gemeinschuldner zustehenden Rechte wahrzunehmen.

104 n. Bei der statutmässig beschlossenen Auflösung eines Innungsverbandes wird die Abwicklung der Geschäfte, sofern die Verbandsvertretung nicht anderweitig beschliesst, durch den Vorstand unter Aufsicht der im §. 104 l bezeichneten Behörde vollzogen. Genügt der Vorstand seiner Verpflichtung nicht, oder tritt die Auflösung auf Grund des §. 104 g oder des §. 104 m ein, so erfolgt die Abwicklung der Geschäfte durch einen Beauftragten der Aufsichtsbehörde.

Von dem Zeitpunkte der Auflösung ab bleiben die Verbandsmitglieder noch für diejenigen Zahlungen verhaftet, zu welchen sie

statutarisch für den Fall eigenen Ausscheidens aus den Verbandsverhältnissen verpflichtet sind. Das Recht, diese Beiträge auszuschreiben und einzuziehen, steht dem mit Abwicklung der Geschäfte Beauftragten zu.

104o. Im Falle der Auflösung des Innungsverbandes muss sein Vermögen zuvörderst zur Berichtigung seiner Schulden und zur Erfüllung seiner sonstigen Verpflichtungen verwendet werden. War dasselbe bisher ganz oder theilweise zur Fundirung von Unterrichtsanstalten oder zu anderen öffentlichen Zwecken bestimmt, so darf der nach Berichtigung der Schulden übrig bleibende Theil des Vermögens dieser Bestimmung nicht entzogen werden; über seine fernere Verwendung wird von der im §. 104c Absatz 1 bezeichneten Behörde Anordnung getroffen.

Bedarf es zum Fortbestande der von dem Innungsverbande errichteten Unterrichtsanstalten, Hülfskassen oder sonstigen zu öffentlichen Zwecken bestimmten Einrichtungen als selbständiger Anstalten der Genehmigung des Landesherrn oder einer Behörde des Staates, in welchem die fernere Verwaltung der Anstalt stattfinden soll, so hat die im vorstehenden Absatze bezeichnete Behörde diese Genehmigung herbeizuführen.

Das hiernach verbleibende Reinvermögen des Innungsverbandes wird, soweit die Verbandsvertretung nicht anders beschliesst, unter die Innungen, welche dem Verbande zur Zeit der Auflösung angehört haben, nach dem Verhältniss der von ihnen an den Verband in dem der Auflösung vorangegangenen Jahre geleisteten Beiträge vertheilt. Streitigkeiten hierüber werden von der im §. 104l bezeichneten Stelle endgültig entschieden.

Titel VII. Gewerbliche Arbeiter (Gesellen, Gehülfen, Lehrlinge, Betriebsbeamte, Werkmeister, Techniker, Fabrikarbeiter).

I. Allgemeine Verhältnisse.

105. Die Festsetzung der Verhältnisse zwischen den selbständigen Gewerbetreibenden und den gewerblichen Arbeitern ist, vorbehaltlich der durch Reichsgesetz begründeten Beschränkungen, Gegenstand freier Uebereinkunft.

105a. Zum Arbeiten an Sonn- und Festtagen können die Gewerbetreibenden die Arbeiter nicht verpflichten. Arbeiten, welche nach den Bestimmungen dieses Gesetzes auch an Sonn- und Festtagen vorgenommen werden dürfen, fallen unter die vorstehende Bestimmung nicht.

Welche Tage als Festtage gelten, bestimmen unter Berücksichtigung der örtlichen und konfessionellen Verhältnisse die Landesregierungen.

105b. Im Betriebe von Bergwerken, Salinen, Aufbereitungsanstalten, Brüchen und Gruben, von Hüttenwerken, Fabriken und Werkstätten, von Zimmerplätzen und anderen Bauhöfen, von Werften und Ziegeleien, sowie bei Bauten aller Art dürfen Arbeiter an Sonn- und Festtagen nicht beschäftigt werden. Die den Arbeitern zu gewährende Ruhe hat mindestens für jeden Sonn- und Festtag vierundzwanzig, für zwei aufeinander folgende Sonn- und Festtage sechsunddreissig, für das Weihnachts-, Oster- und Pfingstfest achtundvierzig Stunden zu dauern. Die Ruhezeit ist von zwölf Uhr Nachts zu rechnen und muss bei zwei aufeinander folgenden Sonn- und Festtagen bis sechs Uhr Abends des zweiten Tages dauern. In Betrieben mit regelmässiger Tag- und Nachtschicht kann die Ruhezeit frühestens um sechs Uhr Abends des vorhergehenden Werktages, spätestens um sechs Uhr Morgens des Sonn- oder Festtages beginnen, wenn für die auf den Beginn der Ruhezeit folgenden vierundzwanzig Stunden der Betrieb ruht.

Im Handelsgewerbe dürfen Gehülfen, Lehrlinge und Arbeiter am ersten Weihnachts-, Oster- und Pfingsttage überhaupt nicht, im Uebrigen an Sonn- und Festtagen nicht länger als fünf Stunden beschäftigt werden. Durch statutarische Bestimmung einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes (§. 142) kann diese Beschäftigung für alle oder einzelne Zweige des Handelsgewerbes auf kürzere Zeit eingeschränkt oder ganz

untersagt werden. Für die letzten vier Wochen vor Weihnachten, sowie für einzelne Sonn- und Festtage, an welchen örtliche Verhältnisse einen erweiterten Geschäftsverkehr erforderlich machen, kann die Polizeibehörde eine Vermehrung der Stunden, während welcher die Beschäftigung stattfinden darf, bis auf zehn Stunden zulassen. Die Stunden, während welcher die Beschäftigung stattfinden darf, werden unter Berücksichtigung der für den öffentlichen Gottesdienst bestimmten Zeit, sofern die Beschäftigungszeit durch statutarische Bestimmungen eingeschränkt worden ist, durch letztere, im Uebrigen von der Polizeibehörde festgestellt. Die Feststellung kann für verschiedene Zweige des Handelsgewerbes verschieden erfolgen.

105 c. Die Bestimmungen des §. 105 b finden keine Anwendung:

- 1) auf Arbeiten, welche in Nothfällen oder im öffentlichen Interesse unverzüglich vorgenommen werden müssen;
- 2) für einen Sonntag auf Arbeiten zur Durchführung einer gesetzlich vorgeschriebenen Inventur;
- 3) auf die Bewachung der Betriebsanlagen, auf Arbeiten zur Reinigung und Instandhaltung, durch welche der regelmässige Fortgang des eigenen oder eines fremden Betriebes bedingt ist, sowie auf Arbeiten, von welchen die Wiederaufnahme des vollen werktätigen Betriebes abhängig ist, sofern nicht diese Arbeiten an Werktagen vorgenommen werden können;
- 4) auf Arbeiten, welche zur Verhütung des Verderbens von Rohstoffen oder des Misslingens von Arbeitserzeugnissen erforderlich sind, sofern nicht diese Arbeiten an Werktagen vorgenommen werden können;
- 5) auf die Beaufsichtigung des Betriebes, soweit er nach Ziffer 1 bis 4 an Sonn- und Festtagen stattfindet.

Gewerbetreibende, welche Arbeiter an Sonn- und Festtagen mit Arbeiten der unter Ziffer 1 bis 5 erwähnten Art beschäftigen, sind verpflichtet, ein Verzeichniss anzulegen, in welches für jeden einzelnen Sonn- und Festtag die Zahl der beschäftigten Arbeiter, die Dauer ihrer Beschäftigung sowie die Art der vorgenommenen Arbeiten einzutragen sind. Das Verzeichniss ist auf Erfordern der Ortspolizeibehörde sowie dem im §. 139 b bezeichneten Beamten jederzeit zur Einsicht vorzulegen.

Bei den unter Ziffer 3 und 4 bezeichneten Arbeiten, sofern dieselben länger als drei Stunden dauern, oder die Arbeiter am Besuche des Gottesdienstes hindern, sind die Gewerbetreibenden verpflichtet, jeden Arbeiter entweder an jedem dritten Sonntage volle sechsunddreissig Stunden, oder an jedem zweiten Sonntage mindestens in der Zeit von sechs Uhr Morgens bis sechs Uhr Abends von der Arbeit frei zu lassen.

Ausnahmen von den Vorschriften des vorstehenden Absatzes darf die untere Verwaltungsbehörde gestatten, wenn die Arbeiter am Besuche des sonntäglichen Gottesdienstes nicht gehindert werden und ihnen an Stelle des Sonntags eine vierundzwanzigstündige Ruhezeit an einem Wochentage gewährt wird.

105 d. Für bestimmte Gewerbe, insbesondere für Betriebe, in denen Arbeiten vorkommen, welche ihrer Natur nach eine Unterbrechung oder einen Aufschub nicht gestatten, sowie für Betriebe, welche ihrer Natur nach auf bestimmte Jahreszeiten beschränkt sind, oder welche in gewissen Zeiten des Jahres zu einer aussergewöhnlich verstärkten Thätigkeit genöthigt sind, können durch Beschluss des Bundesraths Ausnahmen von der Bestimmung des §. 105 b Absatz 1 zugelassen werden.

Die Regelung der an Sonn- und Festtagen in diesen Betrieben gestatteten Arbeiten und der Bedingungen, unter welchen sie gestattet sind, erfolgt für alle Betriebe derselben Art gleichmässig und unter Berücksichtigung der Bestimmung des §. 105 c Absatz 3.

Die vom Bundesrath getroffenen Bestimmungen sind durch das Reichsgesetzblatt zu veröffentlichen und dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnissnahme vorzulegen.

105 e. Für Gewerbe, deren vollständige oder theilweise Ausübung an Sonn- und Festtagen zur Befriedigung täglicher oder an diesen Tagen

besonders hervortretender Bedürfnisse der Bevölkerung erforderlich ist, sowie für Betriebe, welche ausschliesslich oder vorwiegend mit durch Wind oder unregelmässige Wasserkraft bewegten Triebwerken arbeiten, können durch Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde Ausnahmen von den im §. 105 b getroffenen Bestimmungen zugelassen werden. Die Regelung dieser Ausnahmen hat unter Berücksichtigung der Bestimmungen des §. 105 c Absatz 3 zu erfolgen.

Das Verfahren auf Anträge wegen Zulassung von Ausnahmen für Betriebe, welche ausschliesslich oder vorwiegend mit durch Wind oder unregelmässige Wasserkraft bewegten Triebwerken arbeiten, unterliegt den Vorschriften der §§. 20 und 21.

105 f. Wenn zur Verhütung eines unverhältnissmässigen Schadens ein nicht vorherzusehendes Bedürfniss der Beschäftigung von Arbeitern an Sonn- und Festtagen eintritt, so können durch die untere Verwaltungsbehörde Ausnahmen von der Bestimmung des §. 105 b Absatz 1 für bestimmte Zeit zugelassen werden.

Die Verfügung der unteren Verwaltungsbehörde ist schriftlich zu erlassen und muss von dem Unternehmer auf Erfordern dem für die Revision zuständigen Beamten an der Betriebsstelle zur Einsicht vorgelegt werden. Eine Abschrift der Verfügung ist innerhalb der Betriebsstätte an einer den Arbeitern leicht zugänglichen Stelle auszuhängen.

Die untere Verwaltungsbehörde hat über die von ihr gestatteten Ausnahmen ein Verzeichniss zu führen, in welchem die Betriebsstätte, die gestatteten Arbeiten, die Zahl der in dem Betriebe beschäftigten und der an den betreffenden Sonn- und Festtagen thätig gewesenen Arbeiter, die Dauer ihrer Beschäftigung, sowie die Dauer und die Gründe der Erlaubniss einzutragen sind.

105 g. Das Verbot der Beschäftigung von Arbeitern an Sonn- und Festtagen kann durch Kaiserliche Verordnung mit Zustimmung des Bundesraths auf andere Gewerbe ausgedehnt werden. Diese Verordnungen sind dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnissnahme vorzulegen. Auf die von dem Verbote zuzulassenden Ausnahmen finden die Bestimmungen der §§. 105 c bis 105 f entsprechende Anwendung.

105 h. Die Bestimmungen der §§. 105 a bis 105 g stehen weitergehenden landesgesetzlichen Beschränkungen der Arbeit an Sonn- und Festtagen nicht entgegen.

Den Landes-Centralbehörden bleibt vorbehalten, für einzelne Festtage, welche nicht auf einen Sonntag fallen, Abweichungen von der Vorschrift des §. 105 b Absatz 1 zu gestatten. Auf das Weihnachts-, Neujahrs-, Oster-, Himmelfahrts- und Pfingstfest findet diese Bestimmung keine Anwendung.

105 i. Die §§. 105 a Absatz 1, 105 b bis 105 g finden auf Gast- und Schankwirthschaftsgewerbe, Musikaufführungen, Schaustellungen, theatralische Vorstellungen oder sonstige Lustbarkeiten, sowie auf Verkehrsgewerbe keine Anwendung.

Die Gewerbetreibenden können die Arbeiter in diesen Gewerben nur zu solchen Arbeiten an Sonn- und Festtagen verpflichten, welche nach der Natur des Gewerbebetriebes einen Aufschub oder eine Unterbrechung nicht gestatten.

106. Gewerbetreibende, welchen die bürgerlichen Ehrenrechte aberkannt sind, dürfen, solange ihnen diese Rechte entzogen bleiben, mit der Anleitung von Arbeitern unter achtzehn Jahren sich nicht befassen.

Die Entlassung der dem vorstehenden Verbote zuwider beschäftigten Arbeiter kann polizeilich erzwungen werden.

107. Minderjährige Personen dürfen, soweit reichsgesetzlich nicht ein Anderes zugelassen ist, als Arbeiter nur beschäftigt werden, wenn sie mit einem Arbeitsbuche versehen sind. Bei der Annahme solcher Arbeiter hat der Arbeitgeber das Arbeitsbuch einzufordern. Er ist verpflichtet, dasselbe zu verwahren, auf amtliches Verlangen vorzulegen und nach rechtmässiger Lösung des Arbeitsverhältnisses wieder auszuhändigen. Die Aushändigung erfolgt an den Vater oder Vormund, sofern diese es verlangen, oder der

Arbeiter das sechszehnte Lebensjahr noch nicht vollendet hat, andernfalls an den Arbeiter selbst. Mit Genehmigung der Gemeindebehörde des im §. 108 bezeichneten Ortes kann die Aushändigung des Arbeitsbuches auch an die Mutter oder einen sonstigen Angehörigen oder unmittelbar an den Arbeiter erfolgen.

Auf Kinder, welche zum Besuche der Volksschule verpflichtet sind, finden vorstehende Bestimmungen keine Anwendung.

108. Das Arbeitsbuch wird dem Arbeiter durch die Polizeibehörde desjenigen Ortes, an welchem er zuletzt seinen dauernden Aufenthalt gehabt hat, wenn aber ein solcher im Gebiete des Deutschen Reichs nicht stattgefunden hat, von der Polizeibehörde des von ihm zuerst erwählten deutschen Arbeitsortes kosten- und stempelfrei ausgestellt. Die Ausstellung erfolgt auf Antrag oder mit Zustimmung des Vaters oder Vormundes; ist die Erklärung des Vaters nicht zu beschaffen, oder verweigert der Vater die Zustimmung ohne genügenden Grund und zum Nachtheile des Arbeiters, so kann die Gemeindebehörde die Zustimmung desselben ergänzen. Vor der Ausstellung ist nachzuweisen, dass der Arbeiter zum Besuche der Volksschule nicht mehr verpflichtet ist, und glaubhaft zu machen, dass bisher ein Arbeitsbuch für ihn noch nicht ausgestellt war.

109. Wenn das Arbeitsbuch vollständig ausgefüllt oder nicht mehr brauchbar, oder wenn es verloren gegangen oder vernichtet ist, so wird an Stelle desselben ein neues Arbeitsbuch ausgestellt. Die Ausstellung erfolgt durch die Polizeibehörde desjenigen Ortes, an welchem der Inhaber des Arbeitsbuches zuletzt seinen dauernden Aufenthalt gehabt hat. Das ausgefüllte oder nicht mehr brauchbare Arbeitsbuch ist durch einen amtlichen Vermerk zu schliessen.

Wird das neue Arbeitsbuch an Stelle eines nicht mehr brauchbaren, eines verloren gegangenen oder vernichteten Arbeitsbuches ausgestellt, so ist dies darin zu vermerken. Für die Ausstellung kann in diesem Falle eine Gebühr bis zu fünfzig Pfennig erhoben werden.

110. Das Arbeitsbuch (§. 108) muss den Namen des Arbeiters, Ort, Jahr und Tag seiner Geburt, Namen und letzten Wohnort seines Vaters oder Vormundes und die Unterschrift des Arbeiters enthalten. Die Ausstellung erfolgt unter dem Siegel und der Unterschrift der Behörde. Letztere hat über die von ihr ausgestellten Arbeitsbücher ein Verzeichniss zu führen.

Die Einrichtung der Arbeitsbücher wird durch den Reichskanzler bestimmt.

111. Bei dem Eintritt des Arbeiters in das Arbeitsverhältniss hat der Arbeitgeber an der dafür bestimmten Stelle des Arbeitsbuches die Zeit des Eintritts und die Art der Beschäftigung, am Ende des Arbeitsverhältnisses die Zeit des Austritts und, wenn die Beschäftigung Aenderungen erfahren hat, die Art der letzten Beschäftigung des Arbeiters einzutragen.

Die Eintragungen sind mit Tinte zu bewirken und von dem Arbeitgeber oder dem dazu bevollmächtigten Betriebsleiter zu unterzeichnen.

Die Eintragungen dürfen nicht mit einem Merkmal versehen sein, welches den Inhaber des Arbeitsbuches günstig oder nachtheilig zu kennzeichnen bezweckt.

Die Eintragung eines Urtheils über die Führung oder die Leistungen des Arbeiters und sonstige durch dieses Gesetz nicht vorgesehene Eintragungen oder Vermerke in oder an dem Arbeitsbuche sind unzulässig.

112. Ist das Arbeitsbuch bei dem Arbeitgeber unbrauchbar geworden, verloren gegangen oder vernichtet, oder sind von dem Arbeitgeber unzulässige Merkmale, Eintragungen oder Vermerke in oder an dem Arbeitsbuche gemacht, oder wird von dem Arbeitgeber ohne rechtmässigen Grund die Aushändigung des Arbeitsbuches verweigert, so kann die Ausstellung eines neuen Arbeitsbuches auf Kosten des Arbeitgebers beansprucht werden.

Ein Arbeitgeber, welcher das Arbeitsbuch seiner gesetzlichen Verpflichtung zuwider nicht rechtzeitig ausgehändigt oder die vorschriftsmässigen Eintragungen zu machen unterlassen oder unzulässige Merkmale, Eintragungen oder Vermerke gemacht hat, ist dem Arbeiter entschädigungs-

pflichtig. Der Anspruch auf Entschädigung erlischt, wenn er nicht innerhalb vier Wochen nach seiner Entstehung im Wege der Klage oder Einrede geltend gemacht ist.

113. Beim Abgange können die Arbeiter ein Zeugniß über die Art und Dauer ihrer Beschäftigung fordern.

Dieses Zeugniß ist auf Verlangen der Arbeiter auch auf ihre Führung und ihre Leistungen auszudehnen.

Den Arbeitgebern ist untersagt, die Zeugnisse mit Merkmalen zu versehen, welche den Zweck haben, den Arbeiter in einer aus dem Wortlaut des Zeugnisses nicht ersichtlichen Weise zu kennzeichnen.

Ist der Arbeiter minderjährig, so kann das Zeugniß von dem Vater oder Vormund gefordert werden. Diese können verlangen, dass das Zeugniß nicht an den Minderjährigen, sondern an sie ausgehändigt werde. Mit Genehmigung der Gemeindebehörde des im §. 108 bezeichneten Ortes kann auch gegen den Willen des Vaters oder Vormundes die Aushändigung unmittelbar an den Arbeiter erfolgen.

114. Auf Antrag des Arbeiters hat die Ortspolizeibehörde die Eintragung in das Arbeitsbuch und das dem Arbeiter etwa ausgestellte Zeugniß kosten- und stempelfrei zu beglaubigen.

115. Die Gewerbetreibenden sind verpflichtet, die Löhne ihrer Arbeiter in Reichswährung zu berechnen und baar auszuzahlen.

Sie dürfen den Arbeitern keine Waaren kreditiren. Doch ist es gestattet, den Arbeitern Lebensmittel für den Betrag der Anschaffungskosten, Wohnung und Landnutzung gegen die ortsüblichen Mieth- und Pachtpreise, Feuerung, Beleuchtung, regelmässige Beköstigung, Arzneien und ärztliche Hülfe, sowie Werkzeuge und Stoffe zu den ihnen übertragenen Arbeiten für den Betrag der durchschnittlichen Selbstkosten unter Anrechnung bei der Lohnzahlung zu verabfolgen. Zu einem höheren Preise ist die Verabfolgung von Werkzeugen und Stoffen für Akkordarbeiten zulässig, wenn derselbe den ortsüblichen Tagelohn nicht übersteigt und im Voraus vereinbart ist.

115a. Lohn- und Abschlagszahlungen dürfen in Gast- und Schankwirthschaften oder Verkaufsstellen nicht ohne Genehmigung der unteren Verwaltungsbehörde erfolgen; sie dürfen an Dritte nicht erfolgen auf Grund von Rechtsgeschäften oder Urkunden über Rechtsgeschäfte, welche nach §. 2 des Gesetzes, betreffend die Beschlagnahme des Arbeits- oder Dienstlohnes, vom 21. Juni 1869 (Bundes-Gesetzbl. S. 242) rechtlich unwirksam sind.

116. Arbeiter, deren Forderungen in einer dem §. 115 zuwiderlaufenden Weise berichtet worden sind, können zu jeder Zeit Zahlung nach Massgabe des §. 115 verlangen, ohne dass ihnen eine Einrede aus dem an Zahlungsstatt Gegebenen entgegengesetzt werden kann. Letzteres fällt, soweit es noch bei dem Empfänger vorhanden oder dieser daraus bereichert ist, derjenigen Hülfskasse zu, welcher der Arbeiter angehört, in Ermangelung einer solchen einer anderen zum Besten der Arbeiter an dem Orte bestehenden, von der Gemeindebehörde zu bestimmenden Kasse und in deren Ermangelung der Ortsarmenkasse.

117. Verträge, welche dem §. 115 zuwiderlaufen, sind nichtig.

Dasselbe gilt von Verabredungen zwischen den Gewerbetreibenden und den von ihnen beschäftigten Arbeitern über die Entnahme der Bedürfnisse der letzteren aus gewissen Verkaufsstellen, sowie überhaupt über die Verwendung des Verdienstes derselben zu einem anderen Zweck als zur Betheiligung an Einrichtungen zur Verbesserung der Lage der Arbeiter oder ihrer Familien.

118. Forderungen für Waaren, welche dem §. 115 zuwider kreditirt worden sind, können von dem Gläubiger weder eingeklagt, noch durch Anrechnung oder sonst geltend gemacht werden, ohne Unterschied, ob sie zwischen dem Betheiligten unmittelbar entstanden oder mittelbar erworben sind. Dagegen fallen dergleichen Forderungen der im §. 116 bezeichneten Kasse zu.

119. Den Gewerbetreibenden im Sinne der §§. 115 bis 118 sind gleich zu achten deren Familienglieder, Gehülfen, Beauftragte, Geschäftsführer,

Aufseher und Factoren, sowie andere Gewerbetreibende, bei deren Geschäft eine der hier erwähnten Personen unmittelbar oder mittelbar theilhaft ist.

119 a. Lohneinbehalten, welche von Gewerbeunternehmern zur Sicherung des Ersatzes eines ihnen aus der widerrechtlichen Auflösung des Arbeitsverhältnisses erwachsenden Schadens oder einer für diesen Fall verabredeten Strafe ausbedungen werden, dürfen bei den einzelnen Lohnzahlungen ein Viertel des fälligen Lohnes, im Gesamtbetrage den Betrag eines durchschnittlichen Wochenlohnes nicht übersteigen.

Durch statutarische Bestimmung einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes (§. 142) kann für alle Gewerbebetriebe oder gewisse Arten derselben festgesetzt werden:

- 1) dass Lohn- und Abschlagszahlungen in festen Fristen erfolgen müssen, welche nicht länger als einen Monat und nicht kürzer als eine Woche sein dürfen;
- 2) dass der von minderjährigen Arbeitern verdiente Lohn an die Eltern oder Vormünder und nur mit deren schriftlicher Zustimmung oder nach deren Bescheinigung über den Empfang der letzten Lohnzahlung unmittelbar an die Minderjährigen gezahlt wird;
- 3) dass die Gewerbetreibenden den Eltern oder Vormündern innerhalb gewisser Fristen Mittheilung von den an minderjährige Arbeiter gezahlten Lohnbeträgen zu machen haben.

119 b. Unter den in §§. 115 bis 119 a bezeichneten Arbeitern werden auch diejenigen Personen verstanden, welche für bestimmte Gewerbetreibende ausserhalb der Arbeitsstätten der letzteren mit der Anfertigung gewerblicher Erzeugnisse beschäftigt sind, und zwar auch dann, wenn sie die Roh- und Hilfsstoffe selbst beschaffen.

120. Die Gewerbeunternehmer sind verpflichtet, ihren Arbeitern unter achtzehn Jahren, welche eine von der Gemeindebehörde oder vom Staate als Fortbildungsschule anerkannte Unterrichtsanstalt besuchen, hierzu die erforderlichenfalls von der zuständigen Behörde festzusetzende Zeit zu gewähren. Am Sonntage darf der Unterricht nur stattfinden, wenn die Unterrichtsstunden so gelegt werden, dass die Schüler nicht gehindert werden, den Hauptgottesdienst oder einen mit Genehmigung der kirchlichen Behörden für sie eingerichteten besonderen Gottesdienst ihrer Konfession zu besuchen. Ausnahmen von dieser Bestimmung kann die Centralbehörde für bestehende Fortbildungsschulen, zu deren Besuch keine Verpflichtung besteht, bis zum 1. October 1894 gestatten.

Als Fortbildungsschulen im Sinne dieser Bestimmung gelten auch Anstalten, in welchen Unterricht in weiblichen Hand- und Hausarbeiten erteilt wird.

Durch statutarische Bestimmung einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes (§. 142) kann für männliche Arbeiter unter achtzehn Jahren die Verpflichtung zum Besuche einer Fortbildungsschule, soweit diese Verpflichtung nicht landesgesetzlich besteht, begründet werden. Auf demselben Wege können die zur Durchführung dieser Verpflichtung erforderlichen Bestimmungen getroffen werden. Insbesondere können durch statutarische Bestimmung die zur Sicherung eines regelmässigen Schulbesuchs den Schulpflichtigen, sowie deren Eltern, Vormündern und Arbeitgebern obliegenden Verpflichtungen bestimmt und diejenigen Vorschriften erlassen werden, durch welche die Ordnung in der Fortbildungsschule und ein gebührendes Verhalten der Schüler gesichert wird. Von der durch statutarische Bestimmung begründeten Verpflichtung zum Besuche einer Fortbildungsschule sind diejenigen befreit, welche eine Innungs- oder andere Fortbildungs- oder Fachschule besuchen, sofern der Unterricht dieser Schule von der höheren Verwaltungsbehörde als ein ausreichender Ersatz des allgemeinen Fortbildungsschulunterrichts anerkannt wird.

120 a. Die Gewerbeunternehmer sind verpflichtet, die Arbeitsräume, Betriebsvorrichtungen, Maschinen und Geräthschaften so einzurichten und zu unterhalten und den Betrieb so zu regeln, dass die Arbeiter gegen

Gefahren für Leben und Gesundheit soweit geschützt sind, wie es die Natur des Betriebes gestattet.

Insbesondere ist für genügendes Licht, ausreichenden Luftraum und Luftwechsel, Beseitigung des bei dem Betriebe entstehenden Staubes, der dabei entwickelten Dünste und Gase, sowie der dabei entstehenden Abfälle Sorge zu tragen.

Ebenso sind diejenigen Vorrichtungen herzustellen, welche zum Schutz der Arbeiter gegen gefährliche Berührungen mit Maschinen oder Maschinentheilen oder gegen andere in der Natur der Betriebsstätte oder des Betriebes liegende Gefahren, namentlich auch gegen die Gefahren, welche aus Fabrikbränden erwachsen können, erforderlich sind.

Endlich sind diejenigen Vorschriften, über die Ordnung des Betriebes und das Verhalten der Arbeiter zu erlassen, welche zur Sicherung eines gefahrlosen Betriebes erforderlich sind.

120 b. Die Gewerbeunternehmer sind verpflichtet, diejenigen Einrichtungen zu treffen und zu unterhalten und diejenigen Vorschriften über das Verhalten der Arbeiter im Betriebe zu erlassen, welche erforderlich sind, um die Aufrechterhaltung der guten Sitten und des Anstandes zu sichern.

Insbesondere muss, soweit es die Natur des Betriebes zulässt, bei der Arbeit die Trennung der Geschlechter durchgeführt werden, sofern nicht die Aufrechterhaltung der guten Sitten und des Anstandes durch die Einrichtung des Betriebes ohnehin gesichert ist.

In Anlagen, deren Betrieb es mit sich bringt, dass die Arbeiter sich umkleiden und nach der Arbeit sich reinigen, müssen ausreichende, nach Geschlechtern getrennte Ankleide- und Waschräume vorhanden sein.

Die Bedürfnisanstalten müssen so eingerichtet sein, dass sie für die Zahl der Arbeiter ausreichen, dass den Anforderungen der Gesundheitspflege entsprochen wird und dass ihre Benutzung ohne Verletzung von Sitte und Anstand erfolgen kann.

120 c. Gewerbeunternehmer, welche Arbeiter unter achtzehn Jahren beschäftigen, sind verpflichtet, bei der Einrichtung der Betriebsstätte und bei der Regelung des Betriebes diejenigen besonderen Rücksichten auf Gesundheit und Sittlichkeit zu nehmen, welche durch das Alter dieser Arbeiter geboten sind.

120 d. Die zuständigen Polizeibehörden sind befugt, im Wege der Verfügung für einzelne Anlagen die Ausführung derjenigen Massnahmen anzuordnen, welche zur Durchführung der in §§. 120 a bis 120 c enthaltenen Grundsätze erforderlich und nach der Beschaffenheit der Anlage ausführbar erscheinen. Sie können anordnen, dass den Arbeitern zur Einnahme von Mahlzeiten ausserhalb der Arbeitsräume angemessene, in der kalten Jahreszeit geheizte Räume unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden.

Soweit die angeordneten Massregeln nicht die Beseitigung einer dringenden, das Leben oder die Gesundheit bedrohenden Gefahr bezwecken, muss für die Ausführung eine angemessene Frist gelassen werden.

Den bei Erlass dieses Gesetzes bereits bestehenden Anlagen gegenüber können, solange nicht eine Erweiterung oder ein Umbau eintritt, nur Anforderungen gestellt werden, welche zur Beseitigung erheblicher, das Leben, die Gesundheit oder die Sittlichkeit der Arbeiter gefährdender Missstände erforderlich oder ohne unverhältnissmässige Aufwendungen ausführbar erscheinen.

Gegen die Verfügung der Polizeibehörde steht dem Gewerbeunternehmer binnen zwei Wochen die Beschwerde an die höhere Verwaltungsbehörde zu. Gegen die Entscheidung der höheren Verwaltungsbehörde ist binnen vier Wochen die Beschwerde an die Centralbehörde zulässig; diese entscheidet endgültig. Widerspricht die Verfügung den von der zuständigen Berufsgenossenschaft erlassenen Vorschriften zur Verhütung von Unfällen, so ist zur Einlegung der vorstehend bezeichneten Rechtsmittel binnen der dem Gewerbeunternehmer zustehenden Frist auch der Vorstand der Berufsgenossenschaft befugt.

120 e. Durch Beschluss des Bundesraths können Vorschriften darüber

erlassen werden, welchen Anforderungen in bestimmten Arten von Anlagen zur Durchführung der in den §§. 120 a bis 120 c enthaltenen Grundsätze zu genügen ist.

Soweit solche Vorschriften durch Beschluss des Bundesraths nicht erlassen sind, können dieselben durch Anordnung der Landes-Centralbehörden oder durch Polizeiverordnungen der zum Erlass solcher berechtigten Behörden erlassen werden. Vor dem Erlass solcher Anordnungen und Polizeiverordnungen ist den Vorständen der betheiligten Berufsgenossenschaften oder Berufsgenossenschafts-Sektionen Gelegenheit zu einer gutachtlichen Aeusserung zu geben. Auf diese finden die Bestimmungen des §. 79 Absatz 1 des Gesetzes, betreffend die Unfallversicherung der Arbeiter, vom 6. Juli 1884 (Reichs-Gesetzbl. S. 69) Anwendung.

Durch Beschluss des Bundesraths können für solche Gewerbe, in welchen durch übermässige Dauer der täglichen Arbeitszeit die Gesundheit der Arbeiter gefährdet wird, Dauer, Beginn und Ende der zulässigen täglichen Arbeitszeit und der zu gewährenden Pausen vorgeschrieben und die zur Durchführung dieser Vorschriften erforderlichen Anordnungen erlassen werden.

Die durch Beschluss des Bundesraths erlassenen Vorschriften sind durch das Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichen und dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnissnahme vorzulegen.

II. Verhältnisse der Gesellen und Gehülfen.

121. Gesellen und Gehülfen sind verpflichtet, den Anordnungen der Arbeitgeber in Beziehung auf die ihnen übertragenen Arbeiten und auf die häuslichen Einrichtungen Folge zu leisten; zu häuslichen Arbeiten sind sie nicht verbunden.

122. Das Arbeitsverhältniss zwischen den Gesellen oder Gehülfen und ihren Arbeitgebern kann, wenn nicht ein Anderes verabredet ist, durch eine jedem Theile freistehende, vierzehn Tage vorher erklärte Aufkündigung gelöst werden. Werden andere Aufkündigungsfristen vereinbart, so müssen sie für beide Theile gleich sein. Vereinbarungen, welche dieser Bestimmung zuwiderlaufen, sind nichtig.

123. Vor Ablauf der vertragsmässigen Zeit und ohne Aufkündigung können Gesellen und Gehülfen entlassen werden:

- 1) wenn sie bei Abschluss des Arbeitsvertrages den Arbeitgeber durch Vorzeigung falscher oder verfälschter Arbeitsbücher oder Zeugnisse hintergangen oder ihn über das Bestehen eines anderen, sie gleichzeitig verpflichtenden Arbeitsverhältnisses in einen Irrthum versetzt haben;
- 2) wenn sie eines Diebstahls, einer Entwendung, einer Unterschlagung, eines Betruges oder eines liederlichen Lebenswandels sich schuldig machen;
- 3) wenn sie die Arbeit unbefugt verlassen haben oder sonst den nach dem Arbeitsvertrage ihnen obliegenden Verpflichtungen nachzukommen beharrlich verweigern;
- 4) wenn sie der Verwarnung ungeachtet mit Feuer und Licht unvorsichtig umgehen;
- 5) wenn sie sich Thätlichkeiten oder grobe Beleidigungen gegen den Arbeitgeber oder seine Vertreter oder gegen die Familienangehörigen des Arbeitgebers oder seiner Vertreter zu Schulden kommen lassen;
- 6) wenn sie einer vorsätzlichen und rechtswidrigen Sachbeschädigung zum Nachtheile des Arbeitgebers oder eines Mitarbeiters sich schuldig machen;
- 7) wenn sie Familienangehörige des Arbeitgebers oder seiner Vertreter oder Mitarbeiter zu Handlungen verleiten oder zu verleiten versuchen oder mit Familienangehörigen des Arbeitgebers oder seiner Vertreter Handlungen begehen, welche wider die Gesetze oder die guten Sitten verstossen;
- 8) wenn sie zur Fortsetzung der Arbeit unfähig oder mit einer abschreckenden Krankheit behaftet sind.

In den unter Nr. 1 bis 7 gedachten Fällen ist die Entlassung nicht mehr zulässig, wenn die zu Grunde liegenden Thatsachen dem Arbeitgeber länger als eine Woche bekannt sind.

Inwiefern in den unter Nr. 8 gedachten Fällen dem Entlassenen ein Anspruch auf Entschädigung zustehe, ist nach dem Inhalt des Vertrages und nach den allgemeinen gesetzlichen Vorschriften zu beurtheilen.

124. Vor Ablauf der vertragsmässigen Zeit und ohne Aufkündigung können Gesellen und Gehülfen die Arbeit verlassen:

- 1) wenn sie zur Fortsetzung der Arbeit unfähig werden;
- 2) wenn der Arbeitgeber oder seine Vertreter sich Thätlichkeiten oder grobe Beleidigungen gegen die Arbeiter oder gegen ihre Familienangehörigen zu Schulden kommen lassen;
- 3) wenn der Arbeitgeber oder seine Vertreter oder Familienangehörige derselben die Arbeiter oder deren Familienangehörige zu Handlungen verleiten oder zu verleiten versuchen oder mit den Familienangehörigen der Arbeiter Handlungen begehen, welche wider die Gesetze oder die guten Sitten laufen;
- 4) wenn der Arbeitgeber den Arbeitern den schuldigen Lohn nicht in der bedungenen Weise auszahlt, bei Stücklohn nicht für ihre ausreichende Beschäftigung sorgt, oder wenn er sich widerrechtlicher Uebervortheilungen gegen sie schuldig macht;
- 5) wenn bei Fortsetzung der Arbeit das Leben oder die Gesundheit der Arbeiter einer erweislichen Gefahr ausgesetzt sein würde, welche bei Eingehung des Arbeitsvertrages nicht zu erkennen war.

In den unter Nr. 2 gedachten Fällen ist der Austritt aus der Arbeit nicht mehr zulässig, wenn die zu Grunde liegenden Thatsachen dem Arbeiter länger als eine Woche bekannt sind.

124 a. Ausser den in §§. 123 und 124 bezeichneten Fällen kann jeder der beiden Theile aus wichtigen Gründen vor Ablauf der vertragsmässigen Zeit und ohne Innehaltung einer Kündigungsfrist die Aufhebung des Arbeitsverhältnisses verlangen, wenn dasselbe mindestens auf vier Wochen oder wenn eine längere als vierzehntägige Kündigungsfrist vereinbart ist.

124 b. Hat ein Geselle oder Gehülfe rechtswidrig die Arbeit verlassen, so kann der Arbeitgeber als Entschädigung für den Tag des Vertragsbruchs und jeden folgenden Tag der vertragsmässigen oder gesetzlichen Arbeitszeit, höchstens aber für eine Woche, den Betrag des ortsüblichen Tagelohns (§. 8 des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883, Reichs-Gesetzbl. S. 73) fordern. Diese Forderung ist an den Nachweis eines Schadens nicht gebunden. Durch ihre Geltendmachung wird der Anspruch auf Erfüllung des Vertrages und auf weiteren Schadensersatz ausgeschlossen. Dasselbe Recht steht dem Gesellen oder Gehülfen gegen den Arbeitgeber zu, wenn er von diesem vor rechtmässiger Beendigung des Arbeitsverhältnisses entlassen worden ist.

125. Ein Arbeitgeber, welcher einen Gesellen oder Gehülfen verleitet, vor rechtmässiger Beendigung des Arbeitsverhältnisses die Arbeit zu verlassen, ist dem früheren Arbeitgeber für den entstandenen Schaden oder den nach §. 124 b an die Stelle des Schadenersatzes tretenden Betrag als Selbstschuldner mitverhaftet. In gleicher Weise haftet ein Arbeitgeber, welcher einen Gesellen oder Gehülfen annimmt, von dem er weiss, dass derselbe einem anderen Arbeitgeber zur Arbeit noch verpflichtet ist.

In dem im vorstehenden Absatz bezeichneten Umfang ist auch derjenige Arbeitgeber mitverhaftet, welcher einen Gesellen oder Gehülfen, von dem er weiss, dass derselbe einem anderen Arbeitgeber zur Arbeit noch verpflichtet ist, während der Dauer dieser Verpflichtung in der Beschäftigung behält, sofern nicht seit der unrechtmässigen Lösung des Arbeitsverhältnisses bereits vierzehn Tage verflossen sind.

Den Gesellen und Gehülfen stehen im Sinne der vorstehenden Bestimmungen die im §. 119 b bezeichneten Personen gleich.

III. Lehrlingsverhältnisse.

126. Der Lehrherr ist verpflichtet, den Lehrling in den bei seinem Betriebe vorkommenden Arbeiten des Gewerbes in der durch den Zweck der Ausbildung gebotenen Reihenfolge und Ausdehnung zu unterweisen. Er muss entweder selbst oder durch einen geeigneten, ausdrücklich dazu bestimmten Vertreter die Ausbildung des Lehrlings leiten. Er darf dem Lehrling die zu seiner Ausbildung und zum Besuche des Gottesdienstes an Sonn- und Festtagen erforderliche Zeit und Gelegenheit durch Verwendung zu anderen Dienstleistungen nicht entziehen. Er hat den Lehrling zur Arbeitsamkeit und zu guten Sitten anzuhalten und vor Ausschweifungen zu bewahren.

127. Der Lehrling ist der väterlichen Zucht des Lehrherrn unterworfen. Demjenigen gegenüber, welcher an Stelle des Lehrherrn seine Ausbildung zu leiten hat, ist er zur Folgsamkeit verpflichtet.

128. Das Lehrverhältniss kann, wenn eine längere Frist nicht vereinbart ist, während der ersten vier Wochen nach Beginn der Lehrzeit durch einseitigen Rücktritt aufgelöst werden. Eine Vereinbarung, wonach diese Probezeit mehr als 3 Monate betragen soll, ist nichtig.

Nach Ablauf der Probezeit kann der Lehrling vor Beendigung der verabredeten Lehrzeit entlassen werden, wenn einer der im §. 123 vorgesehenen Fälle auf ihn Anwendung findet.

Von Seiten des Lehrlings kann das Lehrverhältniss nach Ablauf der Probezeit aufgelöst werden:

- 1) wenn einer der im §. 124 unter Nr. 1, 3 bis 5 vorgesehenen Fälle vorliegt;
- 2) wenn der Lehrherr seine gesetzlichen Verpflichtungen gegen den Lehrling in einer die Gesundheit, die Sittlichkeit oder die Ausbildung des Lehrlings gefährdenden Weise vernachlässigt oder das Recht der väterlichen Zucht missbraucht oder zur Erfüllung der ihm vertragsmässig obliegenden Verpflichtungen unfähig wird.

Der Lehrvertrag wird durch den Tod des Lehrlings aufgehoben. Durch den Tod des Lehrherrn gilt der Lehrvertrag als aufgehoben, sofern die Aufhebung innerhalb vier Wochen geltend gemacht wird.

Schriftliche Lehrverträge sind stempelfrei.

129. Bei Beendigung des Lehrverhältnisses hat der Lehrherr dem Lehrling unter Angabe des Gewerbes, in welchem der Lehrling unterwiesen worden ist, über die Dauer der Lehrzeit und die während derselben erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten, sowie über sein Betragen ein Zeugnis auszustellen, welches von der Gemeindebehörde kosten- und stempelfrei zu beglaubigen ist.

An Stelle dieser Zeugnisse können, wo Innungen oder andere Vertretungen der Gewerbetreibenden bestehen, die von diesen ausgestellten Lehrbriefe treten.

130. Verlässt der Lehrling in einem durch dies Gesetz nicht vorgesehenen Falle ohne Zustimmung des Lehrherrn die Lehre, so kann letzterer den Anspruch auf Rückkehr des Lehrlings nur geltend machen, wenn der Lehrvertrag schriftlich geschlossen ist. Die Polizeibehörde kann in diesem Falle auf Antrag des Lehrherrn den Lehrling anhalten, solange in der Lehre zu verbleiben, als durch gerichtliches Urtheil das Lehrverhältniss nicht für aufgelöst erklärt ist. Der Antrag ist nur zulässig, wenn er binnen einer Woche nach dem Austritt des Lehrlings gestellt ist. Im Falle der Weigerung kann die Polizeibehörde den Lehrling zwangsweise zurückführen lassen oder durch Androhung von Geldstrafe bis zu fünfzig Mark oder Haft bis zu fünf Tagen zur Rückkehr ihn anhalten.

131. Wird von dem Vater oder Vormund für den Lehrling oder, sofern der letztere grossjährig ist, von ihm selbst dem Lehrherrn die schriftliche Erklärung abgegeben, dass der Lehrling zu einem anderen Gewerbe oder einem anderen Berufe übergehen werde, so gilt das Lehrverhältniss, wenn der Lehrling nicht früher entlassen wird, nach Ablauf von vier Wochen als aufgelöst. Den Grund der Auflösung hat der Lehrherr in dem Arbeitsbuche zu vermerken.

Binnen neun Monaten nach der Auflösung darf der Lehrling in demselben Gewerbe von einem anderen Arbeitgeber ohne Zustimmung des früheren Lehrherrn nicht beschäftigt werden.

132. Erreicht das Lehrverhältniss vor Ablauf der verabredeten Lehrzeit sein Ende, so kann von dem Lehrherrn oder von dem Lehrling ein Anspruch auf Entschädigung nur geltend gemacht werden, wenn der Lehrvertrag schriftlich geschlossen ist. In den Fällen des §. 128 Absatz 1 und 4 kann der Anspruch nur geltend gemacht werden, wenn dieses in dem Lehrvertrage unter Festsetzung der Art und Höhe der Entschädigung vereinbart ist.

Der Anspruch auf Entschädigung erlischt, wenn er nicht innerhalb vier Wochen nach Auflösung des Lehrverhältnisses im Wege der Klage oder Einrede geltend gemacht ist.

133. Ist von dem Lehrherrn das Lehrverhältniss aufgelöst worden, weil der Lehrling die Lehre unbefugt verlassen hat, so ist die von dem Lehrherrn beanspruchte Entschädigung, wenn in dem Lehrvertrage ein anderes nicht ausbedungen ist, auf einen Betrag festzusetzen, welcher für jeden auf den Tag des Vertragsbruchs folgenden Tag der Lehrzeit, höchstens aber für sechs Monate, bis auf die Hälfte des in dem Gewerbe des Lehrherrn den Gesellen oder Gehülfen ortsüblich gezahlten Lohnes sich belaufen darf.

Für die Zahlung der Entschädigung sind als Selbstschuldner mitverhaftet der Vater des Lehrlings sowie derjenige Arbeitgeber, welcher den Lehrling zum Verlassen der Lehre verleitet oder welcher ihn in Arbeit genommen hat, obwohl er wusste, dass der Lehrling zur Fortsetzung eines Lehrverhältnisses noch verpflichtet war. Hat der Entschädigungsberechtigte erst nach Auflösung des Lehrverhältnisses von der Person des Arbeitgebers, welcher den Lehrling verleitet oder in Arbeit genommen hat, Kenntniss erhalten, so erlischt gegen diese der Entschädigungsanspruch erst, wenn derselbe nicht innerhalb vier Wochen nach erhaltener Kenntniss geltend gemacht ist.

IIIa. Verhältnisse der Betriebsbeamten, Werkmeister, Techniker.

133 a. Das Dienstverhältniss der von Gewerbeunternehmern gegen feste Bezüge beschäftigten Personen, welche nicht lediglich vorübergehend mit der Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes oder einer Abtheilung desselben beauftragt (Betriebsbeamte, Werkmeister und ähnliche Angestellte) oder mit höheren technischen Dienstleistungen betraut sind (Maschinentechniker, Bautechniker, Chemiker, Zeichner und dergleichen), kann, wenn nicht etwas Anderes verabredet ist, von jedem Theile mit Ablauf jedes Kalendervierteljahres nach sechs Wochen vorher erklärter Aufkündigung aufgehoben werden.

133 b. Jeder der beiden Theile kann vor Ablauf der vertragsmässigen Zeit und ohne Innehaltung einer Kündigungsfrist die Aufhebung des Dienstverhältnisses verlangen, wenn ein wichtiger, nach den Umständen des Falles die Aufhebung rechtfertigender Grund vorliegt.

133 c. Gegenüber den im §. 133 a bezeichneten Personen kann die Aufhebung des Dienstverhältnisses insbesondere verlangt werden:

- 1) wenn sie beim Abschluss des Dienstvertrages den Arbeitgeber durch Vorbringung falscher oder verfälschter Zeugnisse hintergangen oder ihn über das Bestehen eines anderen, sie gleichzeitig verpflichtenden Dienstverhältnisses in einen Irrthum versetzt haben;
- 2) wenn sie im Dienste untreu sind oder das Vertrauen missbrauchen;
- 3) wenn sie ihren Dienst unbefugt verlassen oder den nach dem Dienstvertrage ihnen obliegenden Verpflichtungen nachzukommen, beharrlich verweigern;
- 4) wenn sie durch anhaltende Krankheit oder durch eine längere Freiheitsstrafe oder Abwesenheit an der Verrichtung ihrer Dienste verhindert werden;
- 5) wenn sie sich Thätlichkeiten oder Ehrverletzungen gegen den Arbeitgeber oder seinen Vertreter zu Schulden kommen lassen;
- 6) wenn sie sich einem unsittlichen Lebenswandel ergeben.

In dem Falle zu 4 bleibt der Anspruch auf die vertragsmässiger Leistungen des Arbeitgebers für die Dauer von sechs Wochen in Kraft, wenn die Verrichtung der Dienste durch unverschuldetes Unglück verhindert worden ist. Jedoch mindern sich die Ansprüche in diesem Falle um denjenigen Betrag, welcher dem Berechtigten aus einer auf Grund gesetzlicher Verpflichtung bestehenden Krankenversicherung oder Unfallversicherung zukommt.

133 d. Die im §. 133 a bezeichneten Personen können die Auflösung des Dienstverhältnisses insbesondere verlangen:

- 1) wenn der Arbeitgeber oder seine Vertreter sich Thätlichkeiten und Ehrverletzungen gegen sie zu Schulden kommen lassen;
- 2) wenn der Arbeitgeber die vertragsmässigen Leistungen nicht gewährt;
- 3) wenn bei Fortsetzung des Dienstverhältnisses ihr Leben oder ihre Gesundheit einer erweislichen Gefahr ausgesetzt sein würde, welche bei Eingehung des Dienstverhältnisses nicht zu erkennen war.

133 e. Auf die im §. 133 a bezeichneten Personen finden die Bestimmungen der §§. 124 b und 125 Anwendung, dagegen nicht die Bestimmungen des §. 119 a.

IV. Verhältnisse der Fabrikarbeiter.

134. Auf Fabrikarbeiter finden die Bestimmungen der §§. 121 bis 125 oder, wenn die Fabrikarbeiter als Lehrlinge anzusehen sind, die Bestimmungen der §§. 126 bis 133 Anwendung.

Den Unternehmern von Fabriken, in welchen in der Regel mindestens zwanzig Arbeiter beschäftigt werden, ist untersagt, für den Fall der rechtswidrigen Auflösung des Arbeitsverhältnisses durch den Arbeiter die Verwirkung des rückständigen Lohnes über den Betrag des durchschnittlichen Wochenlohnes hinaus auszubedingen. Auf die Arbeitgeber und Arbeiter in solchen Fabriken finden die Bestimmungen des §. 124 b keine Anwendung.

134 a. Für jede Fabrik, in welcher in der Regel mindestens zwanzig Arbeiter beschäftigt werden, ist innerhalb vier Wochen nach Inkrafttreten dieses Gesetzes oder nach der Eröffnung des Betriebes eine Arbeitsordnung zu erlassen. Für die einzelnen Abtheilungen des Betriebes oder für die einzelnen Gruppen der Arbeiter können besondere Arbeitsordnungen erlassen werden. Der Erlass erfolgt durch Aushang (§. 134 e Absatz 2).

Die Arbeitsordnung muss den Zeitpunkt, mit welchem sie in Wirksamkeit treten soll, angeben und von Demjenigen, welcher sie erlässt, unter Angabe des Datums unterzeichnet sein.

Abänderungen ihres Inhalts können nur durch den Erlass von Nachträgen oder in der Weise erfolgen, dass an Stelle der bestehenden eine neue Arbeitsordnung erlassen wird.

Die Arbeitsordnungen und Nachträge zu denselben treten frühestens zwei Wochen nach ihrem Erlass in Geltung.

134 b. Die Arbeitsordnung muss Bestimmungen enthalten:

- 1) über Anfang und Ende der regelmässigen täglichen Arbeitszeit, sowie der für die erwachsenen Arbeiter vorgesehenen Pausen;
- 2) über Zeit und Art der Abrechnung und Lohnzahlung;
- 3) sofern es nicht bei den gesetzlichen Bestimmungen bewenden soll, über die Frist der zulässigen Aufkündigung, sowie über die Gründe, aus welchen die Entlassung und der Austritt aus der Arbeit ohne Aufkündigung erfolgen darf;
- 4) sofern Strafen vorgesehen werden, über die Art und Höhe derselben, über die Art ihrer Festsetzung und, wenn sie in Geld bestehen, über deren Einziehung und über den Zweck, für welchen sie verwendet werden sollen;
- 5) sofern die Verwirkung von Lohnbeträgen nach Massgabe der Bestimmung des §. 134 Absatz 2 durch Arbeitsordnung oder Arbeitsvertrag ausbedungen wird, über die Verwendung der verwirkten Beträge.

Strafbestimmungen, welche das Ehrgefühl oder die guten Sitten verletzen, dürfen in die Arbeitsordnung nicht aufgenommen werden. Geldstrafen dürfen die Hälfte des durchschnittlichen Tagesarbeitsverdienstes nicht übersteigen,

jedoch können Thätlichkeiten gegen Mitarbeiter, erhebliche Verstösse gegen die guten Sitten, sowie gegen die zur Aufrechthaltung der Ordnung des Betriebes, zur Sicherung eines gefahrlosen Betriebes oder zur Durchführung der Bestimmungen der Gewerbeordnung erlassenen Vorschriften mit Geldstrafen bis zum vollen Betrage des durchschnittlichen Tagesarbeitsverdienstes belegt werden. Alle Strafgeelder müssen zum Besten der Arbeiter der Fabrik verwendet werden. Das Recht des Arbeitgebers, Schadenersatz zu fordern, wird durch diese Bestimmung nicht berührt.

Dem Besitzer der Fabrik bleibt überlassen, neben den im Absatz 1 unter 1 bis 5 bezeichneten, noch weitere die Ordnung des Betriebes und das Verhalten der Arbeiter im Betriebe betreffende Bestimmungen in die Arbeitsordnung aufzunehmen. Mit Zustimmung eines ständigen Arbeiter-Ausschusses können in die Arbeitsordnung Vorschriften über das Verhalten der Arbeiter bei Benutzung der zu ihrem Besten getroffenen mit der Fabrik verbundenen Einrichtungen, sowie Vorschriften über das Verhalten der minderjährigen Arbeiter ausserhalb des Betriebes aufgenommen werden.

134c. Der Inhalt der Arbeitsordnung ist, soweit er den Gesetzen nicht zuwiderläuft, für die Arbeitgeber und Arbeiter rechtsverbindlich.

Andere als die in der Arbeitsordnung oder in den §§. 123 und 124 vorgesehenen Gründe der Entlassung und des Austritts aus der Arbeit dürfen im Arbeitsvertrage nicht vereinbart werden. Andere als die in der Arbeitsordnung vorgesehenen Strafen dürfen über den Arbeiter nicht verhängt werden. Die Strafen müssen ohne Verzug festgesetzt und dem Arbeiter zur Kenntniss gebracht werden.

Die verhängten Geldstrafen sind in ein Verzeichniss einzutragen, welches den Namen des Bestraften, den Tag der Bestrafung, sowie den Grund und die Höhe der Strafe ergeben und auf Erfordern dem im §. 139b bezeichneten Beamten jederzeit zur Einsicht vorgelegt werden muss.

134d. Vor dem Erlass der Arbeitsordnung oder eines Nachtrags zu derselben ist den in der Fabrik oder in den betreffenden Abtheilungen des Betriebes beschäftigten grossjährigen Arbeitern Gelegenheit zu geben, sich über den Inhalt derselben zu äussern.

Für Fabriken, für welche ein ständiger Arbeiterausschuss besteht, wird dieser Vorschrift durch Anhörung des Ausschusses über den Inhalt der Arbeitsordnung genügt.

134e. Die Arbeitsordnung sowie jeder Nachtrag zu derselben ist unter Mittheilung der Seitens der Arbeiter geäusserten Bedenken, soweit die Aeusserungen schriftlich oder zu Protokoll erfolgt sind, binnen drei Tagen nach dem Erlass in zwei Ausfertigungen unter Beifügung der Erklärung, dass und in welcher Weise der Vorschrift des §. 134d genügt ist, der unteren Verwaltungsbehörde einzureichen.

Die Arbeitsordnung ist an geeigneter, allen betheiligten Arbeitern zugänglicher Stelle auszuhängen. Der Aushang muss stets in lesbarem Zustande erhalten werden. Die Arbeitsordnung ist jedem Arbeiter bei seinem Eintritt in die Beschäftigung zu behändigen.

134f. Arbeitsordnungen und Nachträge zu denselben, welche nicht vorschriftsmässig erlassen sind, oder deren Inhalt den gesetzlichen Bestimmungen zuwiderläuft, sind auf Anordnung der unteren Verwaltungsbehörde durch gesetzmässige Arbeitsordnungen zu ersetzen oder den gesetzlichen Vorschriften entsprechend abzuändern.

Gegen diese Anordnung findet binnen zwei Wochen die Beschwerde an die höhere Verwaltungsbehörde statt.

134g. Arbeitsordnungen, welche vor dem Inkrafttreten dieses Gesetzes erlassen worden sind, unterliegen den Bestimmungen der §§. 134a bis 134c, 134e Absatz 2, 134f und sind binnen vier Wochen der unteren Verwaltungsbehörde in zwei Ausfertigungen einzureichen. Auf spätere Abänderungen dieser Arbeitsordnungen und auf die seit dem 1. Januar 1891 erstmalig erlassenen Arbeitsordnungen finden die §§. 134d und 134e Absatz 1 Anwendung.

134h. Als ständige Arbeiterausschüsse im Sinne der §§. 134b Absatz 3 und 134d gelten nur:

1) diejenigen Vorstände der Betriebs- (Fabrik-) Krankenkassen oder anderer für die Arbeiter der Fabrik bestehender Kasseneinrichtungen, deren Mitglieder in ihrer Mehrheit von den Arbeitern aus ihrer Mitte zu wählen sind, sofern sie als ständige Arbeiterausschüsse bestellt werden;

2) die Knappschaftsältesten von Knappschaftsvereinen, welche die nicht den Bestimmungen der Berggesetze unterstehenden Betriebe eines Unternehmers umfassen; sofern sie als ständige Arbeiterausschüsse bestellt werden;

3) die bereits vor dem 1. Januar 1891 errichteten ständigen Arbeiterausschüsse, deren Mitglieder in ihrer Mehrzahl von den Arbeitern aus ihrer Mitte gewählt werden;

4) solche Vertretungen, deren Mitglieder in ihrer Mehrzahl von den volljährigen Arbeitern der Fabrik oder der betreffenden Betriebsabtheilung aus ihrer Mitte in unmittelbarer und geheimer Wahl gewählt werden. Die Wahl der Vertreter kann auch nach Arbeiterklassen oder nach besonderen Abtheilungen des Betriebes erfolgen.

135. Kinder unter dreizehn Jahren dürfen in Fabriken nicht beschäftigt werden. Kinder über dreizehn Jahre dürfen in Fabriken nur beschäftigt werden, wenn sie nicht mehr zum Besuche der Volksschule verpflichtet sind.

Die Beschäftigung von Kindern unter vierzehn Jahren darf die Dauer von sechs Stunden täglich nicht überschreiten.

Junge Leute zwischen vierzehn und sechzehn Jahren dürfen in Fabriken nicht länger als zehn Stunden täglich beschäftigt werden.

136. Die Arbeitsstunden der jugendlichen Arbeiter (§. 135) dürfen nicht vor fünfeinhalb Uhr Morgens beginnen und nicht über achteinhalb Uhr Abends dauern. Zwischen den Arbeitsstunden müssen an jedem Arbeitstage regelmässige Pausen gewährt werden. Für jugendliche Arbeiter, welche nur sechs Stunden täglich beschäftigt werden, muss die Pause mindestens eine halbe Stunde betragen. Den übrigen jugendlichen Arbeitern muss mindestens Mittags eine einstündige sowie Vormittags und Nachmittags je eine halbstündige Pause gewährt werden.

Während der Pausen darf den jugendlichen Arbeitern eine Beschäftigung in dem Fabrikbetriebe überhaupt nicht und der Aufenthalt in den Arbeitsräumen nur dann gestattet werden, wenn in denselben diejenigen Theile des Betriebes, in welchen jugendliche Arbeiter beschäftigt sind, für die Zeit der Pausen völlig eingestellt werden oder wenn der Aufenthalt im Freien nicht thunlich und andere geeignete Aufenthaltsräume ohne unverhältnissmässige Schwierigkeiten nicht beschafft werden können.

An Sonn- und Festtagen, sowie während der von dem ordentlichen Seelsorger für den Katechumenen- und Konfirmanden-, Beicht- und Kommunionunterricht bestimmten Stunden dürfen jugendliche Arbeiter nicht beschäftigt werden.

137. Arbeiterinnen dürfen in Fabriken nicht in der Nachtzeit von achteinhalb Uhr Abends bis fünfeinhalb Uhr Morgens und am Sonnabend sowie an Vorabenden der Festtage nicht nach fünfeinhalb Uhr Nachmittags beschäftigt werden.

Die Beschäftigung von Arbeiterinnen über sechzehn Jahre darf die Dauer von elf Stunden täglich, an den Vorabenden der Sonn- und Festtage von zehn Stunden, nicht überschreiten.

Zwischen den Arbeitsstunden muss den Arbeiterinnen eine mindestens einstündige Mittagspause gewährt werden.

Arbeiterinnen über sechzehn Jahre, welche ein Hauswesen zu besorgen haben, sind auf ihren Antrag eine halbe Stunde vor der Mittagspause zu entlassen, sofern diese nicht mindestens ein und eine halbe Stunde beträgt.

Wöchnerinnen dürfen während vier Wochen nach ihrer Niederkunft überhaupt nicht und während der folgenden zwei Wochen nur beschäftigt werden, wenn das Zeugniß eines approbierten Arztes dies für zulässig erklärt.

138. Sollen Arbeiterinnen oder jugendliche Arbeiter in Fabriken beschäftigt werden, so hat der Arbeitgeber vor dem Beginn der Beschäftigung der Ortspolizeibehörde eine schriftliche Anzeige zu machen.

In der Anzeige sind die Fabrik, die Wochentage, an welchen die Beschäftigung stattfinden soll, Beginn und Ende der Arbeitszeit und der Pausen, sowie die Art der Beschäftigung anzugeben. Eine Aenderung hierin darf, abgesehen von Verschiebungen, welche durch Ersetzung behinderter Arbeiter für einzelne Arbeitsschichten nothwendig werden, nicht erfolgen, bevor eine entsprechende weitere Anzeige der Behörde gemacht ist. In jeder Fabrik hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass in den Fabrikräumen, in welchen jugendliche Arbeiter beschäftigt werden, an einer in die Augen fallenden Stelle ein Verzeichniss der jugendlichen Arbeiter unter Angabe ihrer Arbeitstage, sowie des Beginns und Endes ihrer Arbeitszeit und der Pausen ausgehängt ist. Ebenso hat er dafür zu sorgen, dass in den betreffenden Räumen eine Tafel ausgehängt ist, welche in der von der Centralbehörde zu bestimmenden Fassung und in deutlicher Schrift einen Auszug aus den Bestimmungen über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern enthält.

138a. Wegen aussergewöhnlicher Häufung der Arbeit kann auf Antrag des Arbeitgebers die untere Verwaltungsbehörde auf die Dauer von zwei Wochen die Beschäftigung von Arbeiterinnen über sechszehn Jahre bis zehn Uhr Abends an den Wochentagen ausser Sonnabend unter der Voraussetzung gestatten, dass die tägliche Arbeitszeit dreizehn Stunden nicht überschreitet. Innerhalb eines Kalenderjahres darf die Erlaubniss einem Arbeitgeber für seinen Betrieb oder für eine Abtheilung seines Betriebes auf mehr als vierzig Tage nicht ertheilt werden.

Für eine zwei Wochen überschreitende Dauer kann die gleiche Erlaubniss nur von der höheren Verwaltungsbehörde und auch von dieser für mehr als vierzig Tage im Jahre nur dann ertheilt werden, wenn die Arbeitszeit für den Betrieb oder die betreffende Abtheilung des Betriebes so geregelt wird, dass ihre tägliche Dauer im Durchschnitt der Betriebstage des Jahres die regelmässige gesetzliche Arbeitszeit nicht überschreitet.

Der Antrag ist schriftlich zu stellen und muss den Grund, aus welchem die Erlaubniss beantragt wird, die Zahl der in Betracht kommenden Arbeiterinnen, das Mass der längeren Beschäftigung, sowie den Zeitraum angeben, für welchen dieselbe stattfinden soll. Der Bescheid der unteren Verwaltungsbehörde auf den Antrag ist binnen drei Tagen schriftlich zu ertheilen. Gegen die Versagung der Erlaubniss steht die Beschwerde an die vorgesetzte Behörde zu.

Die untere Verwaltungsbehörde hat über die Fälle, in welchen die Erlaubniss ertheilt worden ist, ein Verzeichniss zu führen, in welches der Name des Arbeitgebers und die für den schriftlichen Antrag vorgeschriebenen Angaben einzutragen sind.

Die untere Verwaltungsbehörde kann die Beschäftigung von Arbeiterinnen über sechszehn Jahre, welche kein Hauswesen zu besorgen haben und eine Fortbildungsschule nicht besuchen, bei den im §. 105c Absatz 1 unter Ziffer 2 und 3 bezeichneten Arbeiten an Sonnabenden und Vorabenden von Festtagen Nachmittags nach fünfeinhalb Uhr, jedoch nicht über achteinhalf Uhr Abends hinaus, gestatten. Die Erlaubniss ist schriftlich zu ertheilen und vom Arbeitgeber zu verwahren.

139. Wenn Naturereignisse oder Unglücksfälle den regelmässigen Betrieb einer Fabrik unterbrochen haben, so können Ausnahmen von den in §§. 135 Absatz 2 und 3, 136, 137 Absatz 1 bis 3 vorgesehenen Beschränkungen auf die Dauer von vier Wochen durch die höhere Verwaltungsbehörde, auf längere Zeit durch den Reichskanzler zugelassen werden. In dringenden Fällen solcher Art, sowie zur Verhütung von Unglücksfällen kann die untere Verwaltungsbehörde, jedoch höchstens auf die Dauer von vierzehn Tagen, solche Ausnahmen gestatten.

Wenn die Natur des Betriebes oder Rücksichten auf die Arbeiter in einzelnen Fabriken es erwünscht erscheinen lassen, dass die Arbeitszeit der Arbeiterinnen oder jugendlichen Arbeiter in einer anderen als der durch §§. 136 und 137 Absatz 1 und 3 vorgesehenen Weise geregelt wird, so kann auf besonderen Antrag eine anderweite Regelung hinsichtlich der Pausen

durch die höhere Verwaltungsbehörde, im Uebrigen durch den Reichskanzler gestattet werden. Jedoch dürfen in solchen Fällen die jugendlichen Arbeiter nicht länger als sechs Stunden beschäftigt werden, wenn zwischen den Arbeitsstunden nicht Pausen von zusammen mindestens einstündiger Dauer gewährt werden.

Die auf Grund vorstehender Bestimmungen zu treffenden Verfügungen müssen schriftlich erlassen werden.

139 a. Der Bundesrath ist ermächtigt:

1) die Verwendung von Arbeiterinnen, sowie von jugendlichen Arbeitern für gewisse Fabrikationszweige, welche mit besonderen Gefahren für Gesundheit oder Sittlichkeit verbunden sind, gänzlich zu untersagen oder von besonderen Bedingungen abhängig zu machen;

2) für Fabriken, welche mit ununterbrochenem Feuer betrieben werden, oder welche sonst durch die Art des Betriebes auf eine regelmässige Tag- und Nachtarbeit angewiesen sind, sowie für solche Fabriken, deren Betrieb eine Eintheilung in regelmässige Arbeitsschichten von gleicher Dauer nicht gestattet oder seiner Natur nach auf bestimmte Jahreszeiten beschränkt ist, Ausnahmen von den in §§. 135 Absatz 2 und 3, 136, 137 Absatz 1 bis 3 vorgesehenen Bestimmungen nachzulassen;

3) für gewisse Fabrikationszweige, soweit die Natur des Betriebes oder die Rücksicht auf die Arbeiter es erwünscht erscheinen lassen, die Abkürzung oder den Wegfall der für jugendliche Arbeiter vorgeschriebenen Pausen zu gestatten;

4) für Fabrikationszweige, in denen regelmässig zu gewissen Zeiten des Jahres ein vermehrtes Arbeitsbedürfniss eintritt, Ausnahmen von den Bestimmungen des §. 137 Absatz 1 und 2 mit der Massgabe zuzulassen, dass die tägliche Arbeitszeit dreizehn Stunden, an Sonnabenden 10 Stunden nicht überschreitet.

In den Fällen zu 2 darf die Dauer der wöchentlichen Arbeitszeit für Kinder sechsendreissig Stunden, für junge Leute sechzig, für Arbeiterinnen fünfundsechzig, in Ziegeleien für junge Leute und Arbeiterinnen siebzig Stunden nicht überschreiten. Die Nachtarbeit darf in vierundzwanzig Stunden die Dauer von zehn Stunden nicht überschreiten und muss in jeder Schicht durch eine oder mehrere Pausen in der Gesamtdauer von mindestens einer Stunde unterbrochen sein. Die Tagschichten und Nachtschichten müssen wöchentlich wechseln.

In den Fällen zu 3 dürfen die jugendlichen Arbeiter nicht länger als 6 Stunden beschäftigt werden, wenn zwischen den Arbeitsstunden nicht eine oder mehrere Pausen von zusammen mindestens einstündiger Dauer gewährt werden.

In den Fällen zu 4 darf die Erlaubniss zur Ueberarbeit für mehr als vierzig Tage im Jahre nur dann ertheilt werden, wenn die Arbeitszeit so geregelt wird, dass ihre tägliche Dauer im Durchschnitt der Betriebstage des Jahres die regelmässige gesetzliche Arbeitszeit nicht überschreitet.

Die durch Beschluss des Bundesraths getroffenen Bestimmungen sind zeitlich zu begrenzen und können auch für bestimmte Bezirke erlassen werden. Sie sind durch das Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichen und dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnissnahme vorzulegen.

V. Aufsicht.

139 b. Die Aufsicht über die Ausführung der Bestimmungen der §§. 105 a, 105 b Absatz 1, 105 c bis 105 h, 120 a bis 120 e, 134 bis 139 a ist ausschliesslich oder neben den ordentlichen Polizeibehörden besonderen von den Landesregierungen zu ernennenden Beamten zu übertragen. Denselben stehen bei Ausübung dieser Aufsicht alle amtlichen Befugnisse der Ortspolizeibehörden, insbesondere das Recht zur jederzeitigen Revision der Anlagen zu. Sie sind, vorbehaltlich der Anzeige von Gesetzeswidrigkeiten, zur Geheimhaltung der amtlich zu ihrer Kenntniss gelangenden Geschäfts- und Betriebsverhältnisse der ihrer Revision unterliegenden Anlagen zu verpflichten.

Die Ordnung der Zuständigkeitsverhältnisse zwischen diesen Beamten und den ordentlichen Polizeibehörden bleibt der verfassungsmässigen Regelung in den einzelnen Bundesstaaten vorbehalten.

Die erwähnten Beamten haben Jahresberichte über ihre amtliche Thätigkeit zu erstatten. Diese Jahresberichte oder Auszüge aus demselben sind dem Bundesrath und dem Reichstage vorzulegen.

Die auf Grund der Bestimmungen der §§. 105a bis 105h, 120a bis 120e, 134 bis 139a auszuführenden amtlichen Revisionen müssen die Arbeitgeber zu jeder Zeit, namentlich auch in der Nacht, während des Betriebes gestatten.

Die Arbeitgeber sind ferner verpflichtet, den genannten Beamten oder der Polizeibehörde diejenigen statistischen Mittheilungen über die Verhältnisse ihrer Arbeiter zu machen, welche vom Bundesrath oder von der Landes-Centralbehörde unter Festsetzung der dabei zu beobachtenden Fristen und Formen vorgeschrieben werden.

Titel VIII. Gewerbliche Hülfskassen.

140. Die durch Ortsstatut oder Anordnung der Verwaltungsbehörde begründete Verpflichtung der selbständigen Gewerbetreibenden, einer mit einer Innung verbundenen oder ausserhalb derselben bestehenden Kranken-, Hülfs- oder Sterbekasse für selbständige Gewerbetreibende beizutreten, wird aufgehoben. Im übrigen wird in den Verhältnissen dieser Kassen durch gegenwärtiges Gesetz nichts geändert.

Neue Kassen der selbständigen Gewerbetreibenden für die erwähnten Zwecke erhalten durch die Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde die Rechte juristischer Personen, soweit es zur Erlangung dieser Rechte einer besonderen staatlichen Genehmigung bedarf.

Die §§. 141 bis 141f, welche auf dem Gesetze vom 8. April 1876, betreffend die Abänderung des Titels VIII der Gewerbeordnung, beruhten, sind durch §. 87 des Gesetzes vom 15. Juni 1883, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter (Reichs-Gesetzbl. S. 73), vom 1. Dezember 1884 an aufgehoben.

Titel IX. Statutarische Bestimmungen.

142. Statutarische Bestimmungen einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes können die ihnen durch das Gesetz überwiesenen gewerblichen Gegenstände mit verbindlicher Kraft ordnen. Dieselben werden nach Anhörung betheiligter Gewerbetreibender und Arbeiter abgefasst, bedürfen der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde und sind in der für Bekanntmachungen der Gemeinde oder des weiteren Kommunalverbandes vorgeschriebenen oder üblichen Form zu veröffentlichen.

Die Centralbehörde ist befugt, statutarische Bestimmungen, welche mit den Gesetzen oder den statutarischen Bestimmungen des weiteren Kommunalverbandes in Widerspruch stehen, ausser Kraft zu setzen.

Titel X. Strafbestimmungen.

143. Die Berechtigung zum Gewerbebetriebe kann, abgesehen von den in den Reichsgesetzen vorgesehenen Fällen ihrer Entziehung, weder durch richterliche, noch administrative Entscheidung entzogen werden.

Ausnahmen von diesem Grundsatz, welche durch die Steuergesetze begründet sind, bleiben so lange aufrecht erhalten, als diese Steuergesetze in Kraft bleiben.

Die Bestimmungen der Landesgesetze, nach welchen die Befugniss zur Herausgabe von Druckschriften und zum Vertriebe derselben innerhalb des Reichsgebiets im Verwaltungswege entzogen werden darf, werden hierdurch aufgehoben.

144. Inwiefern, abgesehen von den Vorschriften über die Entziehung des Gewerbebetriebes (§. 143), Zuwiderhandlungen der Gewerbe-

treibenden gegen ihre Berufspflichten ausser den in diesem Gesetz erwähnten Fällen einer Strafe unterliegen, ist nach den darüber bestehenden Gesetzen zu beurtheilen.

Jedoch werden aufgehoben die für Medizinalpersonen bestehenden besonderen Bestimmungen, welche ihnen unter Androhung von Strafen einen Zwang zu ärztlicher Hülfe auferlegen.

145. Für das Mindestmass der Strafen, das Verhältniss von Geldstrafe zur Freiheitsstrafe, sowie für die Verjährung der in den §§. 146 und 153 verzeichneten Vergehen sind die Bestimmungen des Strafgesetzbuchs für das Deutsche Reich massgebend.

Die übrigen in diesem Titel mit Strafe bedrohten Handlungen verjähren binnen drei Monaten, von dem Tage an gerechnet, an welchem sie begangen sind.

146. Mit Geldstrafe bis zu zweitausend Mark und im Unvermögensfalle mit Gefängniss bis zu sechs Monaten werden bestraft:

1. Gewerbetreibende, welche dem §. 115 zuwiderhandeln;
2. Gewerbetreibende, welche den §§. 135, 136, 137 oder den auf Grund der §§. 139 und 139a getroffenen Verfügungen zuwiderhandeln;
3. Gewerbetreibende, welche den §§. 111 Abs. 3 und 113 Abs. 3 zuwiderhandeln;
4. wer §. 56 Ziffer 6 zuwiderhandelt.

Die Geldstrafen fliessen der im §. 116 bezeichneten Kasse zu.

Der §. 75 des Gerichtsverfassungsgesetzes findet Anwendung.

146 a. Mit Geldstrafe bis zu sechshundert Mark, im Unvermögensfalle mit Haft wird bestraft, wer den §§. 105b bis 105g oder den auf Grund derselben erlassenen Anordnungen zuwider Arbeitern an Sonn- und Festtagen Beschäftigung gibt oder den §§. 41a und 55a, oder den auf Grund des §. 105b Absatz 2 erlassenen statutarischen Bestimmungen zuwiderhandelt.

147. Mit Geldstrafe bis zu dreihundert Mark und im Unvermögensfalle mit Haft wird bestraft:

- 1) wer den selbständigen Betrieb eines stehenden Gewerbes, zu dessen Beginn eine besondere polizeiliche Genehmigung (Konzession, Approbation, Bestallung) erforderlich ist, ohne die vorschriftsmässige Genehmigung unternimmt oder fortsetzt, oder von den in der Genehmigung festgesetzten Bedingungen abweicht;
- 2) wer eine gewerbliche Anlage, zu der mit Rücksicht auf die Lage oder Beschaffenheit der Betriebsstätte oder des Lokals eine besondere Genehmigung erforderlich ist (§§. 16 und 24), ohne diese Genehmigung errichtet, oder die wesentlichen Bedingungen, unter welchen die Genehmigung ertheilt worden, nicht innehält, oder ohne neue Genehmigung eine wesentliche Veränderung der Betriebsstätte oder eine Verlegung des Lokals oder eine wesentliche Veränderung in dem Betriebe der Anlage vornimmt;
- 3) wer, ohne hierzu approbirt zu sein, sich als Arzt (Wundarzt, Augenarzt, Geburtshelfer, Zahnarzt, Thierarzt) bezeichnet oder sich einen ähnlichen Titel beilegt, durch den der Glaube erweckt wird, der Inhaber desselben sei eine geprüfte Medizinalperson;
- 4) wer den auf Grund des §. 120d endgültig erlassenen Verfügungen oder den auf Grund des §. 120e erlassenen Vorschriften zuwiderhandelt;
- 5) wer eine Fabrik betreibt, für welche eine Arbeitsordnung (§. 134a) nicht besteht, oder wer der endgültigen Anordnung der Behörde wegen Ersetzung oder Abänderung der Arbeitsordnung (§. 134f) nicht nachkommt.

Enthält die Handlung zugleich eine Zuwiderhandlung gegen die Steuergesetze, so soll nicht ausserdem noch auf eine Steuerstrafe erkannt werden, es ist aber darauf bei Zumessung der Strafe Rücksicht zu nehmen.

In dem Falle zu 2) kann die Polizeibehörde die Wegschaffung der Anlage oder die Herstellung des den Bedingungen entsprechenden Zustandes derselben anordnen.

In dem Falle zu 4 kann die Polizeibehörde bis zur Herstellung des der Verfügung oder der Vorschrift entsprechenden Zustandes die Einstellung des Betriebes, soweit derselbe durch die Verfügung oder die Vorschrift getroffen wird, anordnen, falls dessen Fortsetzung erhebliche Nachtheile oder Gefahren herbeizuführen geeignet sein würde.

148. Mit Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Mark und im Unvermögensfalle mit Haft bis zu vier Wochen wird bestraft:

- 1) wer ausser den im §. 147 vorgesehenen Fällen ein stehendes Gewerbe beginnt, ohne dasselbe vorschriftsmässig anzuzeigen;
- 2) wer die im §. 14 erforderliche An- oder Abmeldung einer übernommenen Feuerversicherungsagentur unterlässt;
- 3) wer die im §. 14 erforderlichen Anzeigen über das Betriebslokal unterlässt;
- 4) wer der nach §. 35 gegen ihn ergangenen Untersagung eines Gewerbebetriebes zuwiderhandelt, oder die im §. 35 vorgeschriebene Anzeige unterlässt;
- 5) wer dem §. 33 b oder ausser den im §. 149 Ziffer 1 vorgesehenen Fällen den §§. 42 a bis 44 a zuwiderhandelt, oder seine Legitimationskarte (§. 44 a) oder seinen Wandergewerbeschein (§. 55) einem anderen zur Benutzung überlässt;
- 6) wer zum Zwecke der Erlangung einer Legitimationskarte, eines Wandergewerbescheins oder der im §. 62 vorgesehenen Erlaubniss in Bezug auf seine Person, oder die Personen, die er mit sich zu führen beabsichtigt, wissentlich unrichtige Angaben macht;
- 7) wer ein Gewerbe im Umherziehen ohne den gesetzlich erforderlichen Wandergewerbeschein, imgleichen wer eines der im §. 59 Ziffer 1 bis 3 bezeichneten Gewerbe der nach §. 59 a ergangenen Untersagung zuwider betreibt;
- 7a) wer dem §. 56 Absatz 1, Absatz 2 Ziffer 1 bis 5, 7 bis 9, Absatz 3, §. 56 a oder §. 56 b zuwiderhandelt;
- 7b) wer den Vorschriften der §§. 56 c, 60 a, 60 b Absatz 2 oder 60 c Absatz 2 und 3 zuwiderhandelt;
- 7c) wer einer ihm in Gemässheit des §. 60 Absatz 1, §. 60 b Absatz 1 oder des §. 60 d Absatz 3 in dem Wandergewerbescheine auferlegten Beschränkung zuwiderhandelt;
- 7d) wer bei dem Gewerbebetriebe im Umherziehen Kinder unter 14 Jahren zu gewerblichen Zwecken mit sich führt;
- 7e) ein Ausländer, welcher bei dem Gewerbebetriebe im Umherziehen den in Gemässheit des §. 56 d vom Bundesrath getroffenen Bestimmungen zuwiderhandelt;
- 8) wer bei dem Betriebe seines Gewerbes die von der Obrigkeit vorgeschriebenen oder genehmigten Taxen überschreitet;
- 9) wer die gesetzlichen Pflichten gegen die ihm anvertrauten Lehrlinge verletzt;
- 10) wer wissentlich der Bestimmung im §. 131 Absatz 2 zuwider einen Lehrling beschäftigt oder wer einer auf Grund des §. 100 e Nr. 2 und 3 getroffenen Bestimmungen zuwiderhandelt.
- 11) wer der Bestimmung des §. 134 c Absatz 2 zuwider gegen Arbeiter Strafen verhängt, welche in der Arbeitsordnung nicht vorgesehen sind oder den gesetzlich zulässigen Betrag übersteigen, oder wer Strafgeelder oder die im §. 134 b Nr. 5 be-

zeichneten Beträge in einer in der Arbeitsordnung nicht vorgesehenen Weise verwendet;

- 12) wer es unterlässt, der durch §§. 134 e Absatz 1 und 134 g für ihn begründeten Verpflichtung nachzukommen;
- 13) wer dem §. 115 a oder den auf Grund des §. 119 a erlassenen statutarischen Bestimmungen zuwiderhandelt.

In allen diesen Fällen bleibt die Strafe ausgeschlossen, wenn die strafbare Handlung zugleich eine Zuwiderhandlung gegen die Steuergesetze enthält.

149. Mit Geldstrafe bis zu dreissig Mark und im Unvermögensfalle mit Haft bis zu acht Tagen wird bestraft:

- 1) wer den im §. 42 b vorgesehenen Erlaubnisschein oder den im §. 43 vorgesehenen Legitimationsschein während der Ausübung des Gewerbebetriebes nicht bei sich führt, oder den Bestimmungen des §. 44 a Absatz 2 zuwiderhandelt;
- 2) wer bei dem Gewerbebetriebe im Umherziehen dem letzten Absatz des §. 56 oder dem §. 60 c Absatz 1 zuwiderhandelt;
- 3) wer ein Gewerbe im Umherziehen, für welches ihm ein auf einen bestimmten Bezirk lautender Wandergewerbeschein erteilt ist, unbefugt in einem andern Bezirke betreibt;
- 4) wer ein Gewerbe im Umherziehen mit anderen Waarengattungen oder unter Darbietung anderer Leistungen betreibt, als sein Wandergewerbeschein angibt;
- 5) wer bei dem Gewerbebetriebe im Umherziehen unbefugt Personen mit sich führt, oder einen Gewerbetreibenden, zu welchem er nicht in dem Verhältnisse eines Ehegatten, Kindes oder Enkels steht, unbefugt begleitet;
- 6) wer den polizeilichen Anordnungen wegen des Marktverkehrs zuwiderhandelt;
- 7) wer es unterlässt, den durch §§. 105 c Absatz 2, 134 e Absatz 2, 138, 138 a Absatz 5, 139 b für ihn begründeten Verpflichtungen nachzukommen;
- 8) wer, ohne einer Innung als Mitglied anzugehören sich als Innungsmeister bezeichnet.

Die Unterlassung einer durch das Gesetz oder durch Statuten vorgeschriebenen Anzeige über Innungsverhältnisse an die Behörden, sowie Unrichtigkeiten in einer solchen Anzeige werden gegen die Mitglieder des Vorstandes der Innung oder des Innungsverbandes mit der gleichen Strafe geahndet.

In allen diesen Fällen bleibt die Strafe ausgeschlossen, wenn die strafbare Handlung zugleich eine Zuwiderhandlung gegen die Steuergesetze enthält.

150. Mit Geldstrafe bis zu zwanzig Mark und im Unvermögensfalle mit Haft bis zu drei Tagen für jeden Fall der Verletzung des Gesetzes wird bestraft:

- 1) wer den Bestimmungen des §. 106 bis 112 zuwider einen Arbeiter in Beschäftigung nimmt oder behält;
- 2) wer ausser dem im §. 146 Ziffer 3 vorgesehenen Falle den Bestimmungen dieses Gesetzes in Ansehung der Arbeitsbücher zuwiderhandelt;
- 3) wer vorsätzlich ein auf seinen Namen ausgestelltes Arbeitsbuch unbrauchbar macht oder vernichtet.
- 4) wer den Bestimmungen des §. 120 Absatz 1 oder einer auf Grund des §. 120 Absatz 3 erlassenen statutarischen Bestimmung zuwiderhandelt;
- 5) wer es unterlässt, den durch §. 134 c Absatz 3 für ihn begründeten Verpflichtungen nachzukommen.

Landesgesetzliche Vorschriften gegen die Verletzung der Schulpflicht, nach welchen eine höhere Strafe eintritt, werden durch die Bestimmung unter Ziffer 4 nicht berührt.

151. Sind bei der Ausübung des Gewerbes polizeiliche Vorschriften von Personen übertreten worden, welche der Gewerbetreibende zur Leitung des Betriebes oder eines Theiles desselben oder zur Beaufsichtigung bestellt hatte, so trifft die Strafe diese letzteren. Der Gewerbetreibende ist neben denselben strafbar, wenn die Uebertretung mit seinem Vorwissen begangen ist, oder wenn er bei der nach den Verhältnissen möglichen eigenen Beaufsichtigung des Betriebes, oder bei der Auswahl oder der Beaufsichtigung der Betriebsleiter oder Aufsichtspersonen es an der erforderlichen Sorgfalt hat fehlen lassen.

Ist an eine solche Uebertretung der Verlust der Konzession, Approbation oder Bestallung geknüpft, so findet derselbe auch als Folge der von dem Stellvertreter begangenen Uebertretung statt, wenn diese mit Vorwissen des verfüngsfähigen Vertretenen begangen worden. Ist dies nicht der Fall, so ist der Vertretene bei Verlust der Konzession, Approbation u. s. w. verpflichtet, den Stellvertreter zu entlassen.

152. Alle Verbote und Strafbestimmungen gegen Gewerbetreibende, gewerbliche Gehülfen, Gesellen, oder Fabrikarbeiter wegen Verabredungen und Vereinigungen zum Behufe der Erlangung günstiger Lohn- und Arbeitsbedingungen, insbesondere mittelst Einstellung der Arbeit oder Entlassung der Arbeiter, werden aufgehoben.

Jedem Theilnehmer steht der Rücktritt von solchen Vereinigungen und Verabredungen frei, und es findet aus letzteren weder Klage noch Einrede statt.

153. Wer andere durch Anwendung körperlichen Zwanges, durch Drohungen, durch Ehrverletzung oder durch Verrufserklärung bestimmt oder zu bestimmen versucht, an solchen Verabredungen (§. 152) theilzunehmen, oder ihnen Folge zu leisten, oder andere durch gleiche Mittel hindert oder zu hindern versucht, von solchen Verabredungen zurückzutreten, wird mit Gefängniss bis zu drei Monaten bestraft, sofern nach dem allgemeinen Strafgesetz nicht eine härtere Strafe eintritt.

Schlussbestimmungen.

154. Die Bestimmungen der §§. 105 bis 133e finden auf Gehülfen und Lehrlinge in Apotheken, die Bestimmungen der §§. 105, 106 bis 119b, 120a bis 133e auf Gehülfen und Lehrlinge in Handelsgeschäften keine Anwendung.

Die Bestimmungen der §§. 131 bis 139b finden auf Arbeitgeber und Arbeiter in Hüttenwerken, in Zimmerplätzen und anderen Bauhöfen, in Werften sowie in solchen Ziegeleien, über Tage betriebenen Brüchen und Gruben, welche nicht bloss vorübergehend oder in geringem Umfang betrieben werden, entsprechende Anwendung. Darüber, ob die Anlage vorübergehend oder in geringem Umfang betrieben wird, entscheidet die höhere Verwaltungsbehörde endgültig.

Die Bestimmungen der §§. 135 bis 139b finden auf Arbeitgeber und Arbeiter in Werkstätten, in welchen durch elementare Kraft (Dampf, Wind, Wasser, Gas, Luft, Elektrizität u. s. w.) bewegte Triebwerke nicht bloss vorübergehend zur Verwendung kommen, mit der Massgabe entsprechende Anwendung, dass der Bundesrath für gewisse Arten von Betrieben Ausnahmen von den in §§. 135 Absatz 2 und 3, 136, 137 Absatz 1 bis 3 und 138 vorgesehenen Bestimmungen nachlassen kann.

Auf andere Werkstätten sowie auf Bauten können durch Kaiserliche Verordnung mit Zustimmung des Bundesraths die Bestimmungen der §§. 135 bis 139h ganz oder theilweise ausgedehnt werden. Werkstätten in welchen der Arbeitgeber ausschliesslich zu seiner Familie gehörige Personen beschäftigt, fallen unter diese Bestimmungen nicht.

Die Kaiserlichen Verordnungen, sowie die Ausnahmebestimmungen des Bundesraths können auch für bestimmte Bezirke erlassen werden.

Sie sind durch das Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichen und dem Reichstag bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnissnahme vorzulegen.

154 a. Die Bestimmungen der §§. 115 bis 119 a, 135 bis 139 b, 152 und 153 finden auf die Besitzer und Arbeiter von Bergwerken, Salinen, Aufbereitungsanstalten und unterirdisch betriebenen Brüchen oder Gruben entsprechende Anwendung.

Arbeiterinnen dürfen in Anlagen der vorbezeichneten Art nicht unter Tage beschäftigt werden. Zuwiderhandlungen unterliegen der Strafbestimmung des §. 146.

155. Wo in diesem Gesetze auf die Landesgesetze verwiesen ist, sind unter den letzteren auch die verfassungs- oder gesetzmässig erlassenen Verordnungen verstanden.

Welche Behörden in jedem Bundesstaate unter der Bezeichnung: höhere Verwaltungsbehörde, untere Verwaltungsbehörde, Gemeindebehörde, Ortsbehörde, Unterbehörde, Polizeibehörde, Ortspolizeibehörde und welche Verbände unter der Bezeichnung weitere Kommunalverbände zu verstehen sind, wird von der Centralbehörde des Bundesstaates bekannt gemacht.

Für die unter Reichs- und Staatsverwaltung stehenden Betriebe können die den Polizeibehörden, unteren und höheren Verwaltungsbehörden durch die §§. 105 b Absatz 2, 105 c Absatz 2, 105 e, 105 f, 115 a, 120 d, 134 e, 134 f, 134 g, 138 Absatz 1, 138 a, 139, 139 b übertragenen Befugnisse und Obliegenheiten auf die der Verwaltung dieser Betriebe vorgesetzten Dienstbehörden übertragen werden.

Gesetz zum Schutz der Waarenbezeichnungen.

Vom 12. Mai 1894.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen etc. verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstags, was folgt:

§. 1. Wer in seinem Geschäftsbetriebe zur Unterscheidung seiner Waaren von den Waaren Anderer eines Waarenzeichens sich bedienen will, kann dieses Zeichen zur Eintragung in die Zeichenrolle anmelden.

§. 2. Die Zeichenrolle wird bei dem Patentamt geführt. Die Anmeldung eines Waarenzeichens hat schriftlich bei dem Patentamt zu erfolgen. Jeder Anmeldung muss die Bezeichnung des Geschäftsbetriebes, in welchem das Zeichen verwendet werden soll, ein Verzeichniss der Waaren, für welche es bestimmt ist, sowie eine deutliche Darstellung, und soweit erforderlich eine Beschreibung des Zeichens beigelegt sein.

Das Patentamt erlässt Bestimmungen über die sonstigen Erfordernisse der Anmeldung.

Für jedes Zeichen ist bei der Anmeldung eine Gebühr von dreissig Mark, bei jeder Erneuerung der Anmeldung eine Gebühr von zehn Mark zu entrichten. Führt die erste Anmeldung nicht zur Eintragung, so werden von der Gebühr zwanzig Mark erstattet.

§. 3. Die Zeichenrolle soll enthalten:

1. den Zeitpunkt des Eingangs der Anmeldung;
2. die nach §. 2 Absatz 1 der Anmeldung beizufügenden Angaben;
3. Namen und Wohnort des Zeicheninhabers und seines etwaigen Vertreters, sowie Aenderungen in der Person, im Namen oder im Wohnorte des Inhabers oder des Vertreters;
4. den Zeitpunkt einer Erneuerung der Anmeldung;
5. den Zeitpunkt der Löschung des Zeichens.

Die Einsicht der Zeichenrolle steht jedermann frei.

Jede Eintragung und jede Löschung wird amtlich bekannt gemacht. Das Patentamt veröffentlicht in regelmässiger Wiederholung Uebersichten über die in der Zwischenzeit eingetragenen und gelöschten Zeichen.

§. 4. Die Eintragung in die Rolle ist zu versagen für Freizeichen, sowie für Waarenzeichen,

1. welche ausschliesslich in Zahlen, Buchstaben oder solchen Wörtern bestehen, die Angaben über Art, Zeit und Ort der Herstellung, über die Beschaffenheit, über die Bestimmung, über Preis, Mengen- oder Gewichtsverhältnisse der Waare enthalten;
2. welche in- oder ausländische Staatswappen oder Wappen eines inländischen Ortes, eines inländischen Gemeinde- oder weiteren Kommunalverbandes enthalten;
3. welche Aergerniss erregende Darstellungen oder solche Angaben enthalten, die ersichtlich den thatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechen und die Gefahr einer Täuschung begründen.

Zeichen, welche gelöscht sind, dürfen für die Waaren, für welche sie eingetragen waren, oder für gleichartige Waaren zu Gunsten eines anderen, als des letzten Inhabers erst nach Ablauf von zwei Jahren seit dem Tage der Löschung von Neuem eingetragen werden.

§. 5. Erachtet das Patentamt, dass ein zur Anmeldung gebrachtes Waarenzeichen mit einem anderen, für dieselben oder für gleichartige Waaren auf Grund des Gesetzes über Markenschutz vom 30. November 1874 (Reichs-Gesetzbl. S. 143) oder auf Grund des gegenwärtigen Gesetzes früher angemeldeten Zeichen übereinstimmt, so macht es dem Inhaber dieses Zeichens hiervon Mittheilung. Erhebt derselbe nicht innerhalb eines Monats nach der Zustellung Widerspruch gegen die Eintragung des neu angemeldeten Zeichens, so ist das Zeichen einzutragen. Im anderen Falle entscheidet das Patentamt durch Beschluss, ob die Zeichen übereinstimmen.

Aus dem Unterbleiben der im ersten Absatz vorgesehenen Mittheilung erwächst ein Ersatzanspruch nicht.

§. 6. Wird durch den Beschluss (§. 5 Absatz 1) die Uebereinstimmung der Zeichen verneint, so ist das neuangemeldete Zeichen einzutragen.

Wird durch den Beschluss die Uebereinstimmung der Zeichen festgestellt, so ist die Eintragung zu versagen. Sofern der Anmelder geltend machen will, dass ihm ungeachtet der durch die Entscheidung des Patentamts festgestellten Uebereinstimmung ein Anspruch auf die Eintragung zustehe, hat er diesen Anspruch im Wege der Klage gegenüber dem Widersprechenden zur Anerkennung zu bringen. Die Eintragung auf Grund einer zu seinen Gunsten ergehenden Entscheidung wird unter dem Zeitpunkte der ursprünglichen Anmeldung bewirkt.

§. 7. Das durch die Anmeldung oder Eintragung eines Waarenzeichens begründete Recht geht auf die Erben über und kann durch Vertrag oder durch Verfügung von Todeswegen auf Andere übertragen werden. Das Recht kann jedoch nur mit dem Geschäftsbetriebe, zu welchem das Waarenzeichen gehört, auf einen Anderen übergehen. Der Uebergang wird auf Antrag des Rechtsnachfolgers in der Zeichenrolle vermerkt, sofern die Einwilligung des Berechtigten in beweisender Form beigebracht wird. Ist der Berechtigte verstorben, so ist der Nachweis der Rechtsnachfolge zu führen.

Solange der Uebergang in der Zeichenrolle nicht vermerkt ist, kann der Rechtsnachfolger sein Recht aus der Eintragung des Waarenzeichens nicht geltend machen.

Verfügungen und Beschlüsse des Patentamts, welche einer Zustellung an den Inhaber des Zeichens bedürfen, sind stets an den eingetragenen Inhaber zu richten. Ergiebt sich, dass derselbe verstorben ist, so kann das Patentamt nach seinem Ermessen die Zustellung als bewirkt ansehen oder zum Zweck der Zustellung an die Erben deren Ermittlung veranlassen.

§. 8. Auf Antrag des Inhabers wird das Zeichen jederzeit in der Rolle gelöscht.

Von Amtswegen erfolgt die Löschung:

1. wenn seit der Anmeldung des Zeichens oder seit ihrer Erneuerung zehn Jahre verflossen sind;
2. wenn die Eintragung des Zeichens hätte versagt werden müssen.

Soll die Löschung ohne Antrag des Inhabers erfolgen, so giebt das Patentamt diesem zuvor Nachricht. Widerspricht er innerhalb eines Monats nach der Zustellung nicht, so erfolgt die Löschung. Widerspricht er, so fasst das Patentamt Beschluss. Soll in Folge Ablaufs der zehnjährigen Frist die Löschung erfolgen, so ist von derselben abzusehen, wenn der Inhaber des Zeichens bis zum Ablauf eines Monats nach der Zustellung unter Zahlung einer Gebühr von zehn Mark neben der Erneuerungsgebühr die Erneuerung der Anmeldung nachholt; die Erneuerung gilt dann als an dem Tage des Ablaufs der früheren Frist geschehen.

§. 9. Ein Dritter kann die Löschung eines Waarenzeichens beantragen:

1. wenn das Zeichen für ihn auf Grund einer früheren Anmeldung für dieselben oder für gleichartige Waaren in der Zeichenrolle oder in den nach Massgabe des Gesetzes über den Markenschutz vom 30. November 1874 geführten Zeichenregistern eingetragen steht;
2. wenn der Geschäftsbetrieb, zu welchem das Waarenzeichen gehört, von dem eingetragenen Inhaber nicht mehr fortgesetzt wird;
3. wenn Umstände vorliegen, aus denen sich ergibt, dass der Inhalt des Waarenzeichens den thatsächlichen Verhältnissen nicht entspricht und die Gefahr einer Täuschung begründet.

Hat ein nach dem Gesetze über Markenschutz vom 30. November 1874 von der Eintragung ausgeschlossenes Waarenzeichen bis zum Erlass des gegenwärtigen Gesetzes innerhalb betheiligter Verkehrskreise als Kennzeichen der Waaren eines bestimmten Geschäftsbetriebes gegolten, so kann der Inhaber des letzteren, falls das Zeichen nach Massgabe des gegenwärtigen Gesetzes für einen Anderen in die Zeichenrolle eingetragen wird, bis zum 1. Oktober 1895 die Löschung beantragen. Wird dem Antrage stattgegeben, so darf das Zeichen für den Antragsteller schon vor Ablauf der im §. 4 Absatz 2 bestimmten Frist in die Zeichenrolle eingetragen werden.

Der Antrag auf Löschung ist im Wege der Klage geltend zu machen und gegen den eingetragenen Inhaber oder, wenn dieser gestorben, gegen dessen Erben zu richten.

Hat vor oder nach Erhebung der Klage ein Uebergang des Waarenzeichens auf einen Anderen stattgefunden, so ist die Entscheidung in Ansehung der Sache auch gegen den Rechtsnachfolger wirksam und vollstreckbar. Auf die Befugniss des Rechtsnachfolgers, in den Rechtsstreit einzutreten, finden die Bestimmungen der §§. 63 bis 66 und 73 der Civilprozessordnung entsprechende Anwendung.

In den Fällen des Absatz 1 Nr. 2 kann der Antrag auf Löschung zunächst bei dem Patentamt angebracht werden. Das Patentamt giebt dem als Inhaber des Waarenzeichens Eingetragenen davon Nachricht. Widerspricht derselbe innerhalb eines Monats nach der Zustellung nicht, so erfolgt die Löschung. Widerspricht er, so wird dem Antragsteller anheimgegeben, den Anspruch auf Löschung im Wege der Klage zu verfolgen.

§. 10. Anmeldungen von Waarenzeichen, Anträge auf Uebertragung und Widersprüche gegen die Löschung derselben werden in dem für Patentangelegenheiten massgebenden Verfahren durch Vorbescheid und Beschluss erledigt. In den Fällen des §. 5 Absatz 1 wird ein Vorbescheid nicht erlassen.

Gegen den Beschluss, durch welchen ein Antrag zurückgewiesen wird, kann der Antragsteller, und gegen den Beschluss, durch welchen Widerspruchs ungeachtet die Löschung angeordnet wird, der Inhaber des Zeichens innerhalb eines Monats nach der Zustellung bei dem Patentamt Beschwerde einlegen.

Zustellungen, welche die Eintragung, die Uebertragung oder die Löschung eines Waarenzeichens betreffen, erfolgen mittelst eingeschriebenen Briefes. Kann eine Zustellung im Inlande nicht erfolgen, so wird sie durch Aufgabe zur Post nach Massgabe der §§. 161, 175 der Civilprozessordnung bewirkt.

§. 11. Das Patentamt ist verpflichtet, auf Ersuchen der Gerichte über Fragen, welche eingetragene Waarenzeichen betreffen, Gutachten abzugeben, sofern in dem gerichtlichen Verfahren von einander abweichende Gutachten mehrerer Sachverständigen vorliegen.

§. 12. Die Eintragung eines Waarenzeichens hat die Wirkung, dass dem Eingetragenen ausschliesslich das Recht zusteht, Waaren der angemeldeten Art oder deren Verpackung oder Umhüllung mit dem Waarenzeichen zu versehen, die so bezeichneten Waaren in Verkehr zu setzen, sowie auf Ankündigungen, Preislisten, Geschäftsbriefen, Empfehlungen, Rechnungen oder dergleichen das Zeichen anzubringen.

Im Falle der Löschung können für die Zeit, in welcher ein Rechtsgrund für die Löschung früher bereits vorgelegen hat, Rechte aus der Eintragung nicht mehr geltend gemacht werden.

§. 13. Durch die Eintragung eines Waarenzeichens wird niemand gehindert, seinen Namen, seine Firma, seine Wohnung, sowie Angaben über Art, Zeit und Ort der Herstellung, über die Beschaffenheit, über die Bestimmung, über Preis-, Mengen- oder Gewichtsverhältnisse von Waaren, sei es auch in abgekürzter Gestalt, auf Waaren, auf deren Verpackung oder Umhüllung anzubringen und derartige Angaben im Geschäftsverkehr zu gebrauchen.

§. 14. Wer wissentlich oder aus grober Fahrlässigkeit Waaren oder deren Verpackung oder Umhüllung, oder Ankündigungen, Preislisten, Geschäftsbriefe, Empfehlungen, Rechnungen oder dergleichen mit dem Namen oder der Firma eines anderen oder mit einem nach Massgabe dieses Gesetzes geschützten Waarenzeichen widerrechtlich versieht oder dergleichen widerrechtlich gekennzeichnete Waaren in Verkehr bringt oder feilhält, ist dem Verletzten zur Entschädigung verpflichtet.

Hat er die Handlung wissentlich begangen, so wird er ausserdem mit Geldstrafe von einhundertfünfzig bis fünftausend Mark oder mit Gefängniss bis zu sechs Monaten bestraft. Die Strafverfolgung tritt nur auf Antrag ein. Die Zurücknahme des Antrages ist zulässig.

§. 15. Wer zum Zweck der Täuschung in Handel und Verkehr Waaren oder deren Verpackung oder Umhüllung, oder Ankündigungen, Preislisten, Geschäftsbriefe, Empfehlungen, Rechnungen oder dergleichen mit einer Ausstattung, welche innerhalb betheiligter Verkehrskreise als Kennzeichen gleichartiger Waaren eines Anderen gilt, ohne dessen Genehmigung versieht, oder wer zu dem gleichen Zweck derartig gekennzeichnete Waaren in Verkehr bringt oder feilhält, ist dem Verletzten zur Entschädigung verpflichtet und wird mit Geldstrafe von einhundert bis dreitausend Mark oder mit Gefängniss bis zu drei Monaten bestraft. Die Strafverfolgung tritt nur auf Antrag ein. Die Zurücknahme des Antrages ist zulässig.

§. 16. Wer Waaren oder deren Verpackung oder Umhüllung oder Ankündigungen, Preislisten, Geschäftsbriefe, Empfehlungen, Rechnungen oder dergleichen fälschlich mit einem Staatswappen oder mit dem Namen oder Wappen eines Ortes, eines Gemeinde- oder weiteren Kommunalverbandes zu dem Zweck versieht, über Beschaffenheit und Werth der Waaren einen Irrthum zu erregen, oder wer zu dem gleichen Zweck derartig bezeichnete Waaren in Verkehr bringt oder feilhält, wird mit

Geldstrafe von einhundertfünfzig bis fünftausend Mark oder mit Gefängniss bis zu sechs Monaten bestraft.

Die Verwendung von Namen, welche nach Handelsgebrauch zur Benennung gewisser Waaren dienen, ohne deren Herkunft bezeichnen zu sollen, fällt unter diese Bestimmung nicht.

§. 17. Ausländische Waaren, welche mit einer deutschen Firma und Ortsbezeichnung, oder mit einem in die Zeichenrolle eingetragenen Waarenzeichen widerrechtlich versehen sind, unterliegen bei ihrem Eingang nach Deutschland zur Einfuhr oder Durchfuhr auf Antrag des Verletzten und gegen Sicherheitsleistung der Beschlagnahme und Einziehung. Die Beschlagnahme erfolgt durch die Zoll- und Steuerbehörden, die Festsetzung der Einziehung durch Strafbescheid der Verwaltungsbehörden (§. 459 der Strafprozessordnung).

§. 18. Statt jeder aus diesem Gesetze entspringenden Entschädigung kann auf Verlangen des Beschädigten neben der Strafe auf eine an ihn zu erlegende Busse bis zum Betrage von zehntausend Mark erkannt werden. Für diese Busse haften die zu derselben Verurtheilten als Gesamtschuldner.

Eine erkannte Busse schliesst die Geltendmachung eines weiteren Entschädigungsanspruchs aus.

§. 19. Erfolgt eine Verurtheilung auf Grund der §§. 14 bis 16, 18, so ist bezüglich der im Besitz des Verurtheilten befindlichen Gegenstände auf Beseitigung der widerrechtlichen Kennzeichnung, oder, wenn die Beseitigung in anderer Weise nicht möglich ist, auf Vernichtung der damit versehenen Gegenstände zu erkennen.

Erfolgt die Verurtheilung im Strafverfahren, so ist in den Fällen der §§. 14 und 15 dem Verletzten die Befugniss zuzusprechen, die Verurtheilung auf Kosten des Verurtheilten öffentlich bekannt zu machen. Die Art der Bekanntmachung sowie die Frist zu derselben ist in dem Urtheil zu bestimmen.

§. 20. Die Anwendung der Bestimmungen dieses Gesetzes wird durch Abweichungen nicht ausgeschlossen, mit denen fremde Namen, Firmen, Zeichen, Wappen und sonstige Kennzeichnungen von Waaren wiedergegeben werden, sofern ungeachtet dieser Abweichungen die Gefahr einer Verwechselung im Verkehr vorliegt.

§. 21. In bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, in welchen durch Klage oder Widerklage ein Anspruch auf Grund dieses Gesetzes geltend gemacht ist, wird die Verhandlung und Entscheidung letzter Instanz im Sinne des §. 8 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetze dem Reichsgericht zugewiesen.

§. 22. Wenn deutsche Waaren im Auslande bei der Einfuhr oder Durchfuhr der Verpflichtung unterliegen, eine Bezeichnung zu tragen, welche ihre deutsche Herkunft erkennen lässt, oder wenn dieselben bei der Zollabfertigung in Beziehung auf die Waarenbezeichnungen ungünstiger als die Waaren anderer Länder behandelt werden, so ist der Bundesrath ermächtigt, den fremden Waaren bei ihrem Eingang nach Deutschland zur Einfuhr oder Durchfuhr eine entsprechende Auflage zu machen, und anzuordnen, dass für den Fall der Zuwiderhandlung die Beschlagnahme und Einziehung der Waaren erfolge. Die Beschlagnahme erfolgt durch die Zoll- und Steuerbehörden, die Festsetzung der Einziehung durch Strafbescheid der Verwaltungsbehörden (§. 459 der Strafprozessordnung).

§. 23. Wer im Inlande eine Niederlassung nicht besitzt, hat auf den Schutz dieses Gesetzes nur Anspruch, wenn in dem Staate, in welchem seine Niederlassung sich befindet, nach einer im Reichs-Gesetzblatt enthaltenen Bekanntmachung deutsche Waarenbezeichnungen in gleichem Umfange wie inländische Waarenbezeichnungen zum gesetzlichen Schutz zugelassen werden.

Der Anspruch auf Schutz eines Waarenzeichens und das durch die Eintragung begründete Recht können nur durch einen im Inlande bestellten Vertreter geltend gemacht werden. Der letztere ist zur Vertretung in dem nach Massgabe dieses Gesetzes vor dem Patentamt stattfindenden Verfahren, sowie in den das Zeichen betreffenden bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten und zur Stellung von Strafanträgen befugt. Für die das Zeichen betreffenden Klagen gegen den eingetragenen Inhaber ist das Gericht zuständig, in dessen Bezirk der Vertreter seinen Wohnsitz hat, in dessen Ermangelung das Gericht, in dessen Bezirk das Patentamt seinen Sitz hat.

Wer ein ausländisches Waarenzeichen zur Anmeldung bringt, hat damit den Nachweis zu verbinden, dass er in dem Staate, in welchem seine Niederlassung sich befindet, für dieses Zeichen den Markenschutz nachgesucht und erhalten hat. Die Eintragung ist, soweit nicht Staatsverträge ein Anderes bestimmen, nur dann zulässig, wenn das Zeichen den Anforderungen dieses Gesetzes entspricht.

§. 24. Auf die in Gemässheit des Gesetzes über Markenschutz vom 30. November 1874 in die Zeichenregister eingetragenen Waarenzeichen finden bis zum 1. Oktober 1898 die Bestimmungen jenes Gesetzes noch ferner Anwendung. Die Zeichen können bis zum 1. Oktober 1898 jederzeit zur Eintragung in die Zeichenrolle nach Massgabe des gegenwärtigen Gesetzes angemeldet werden und unterliegen alsdann dessen Bestimmungen. Die Eintragung darf nicht versagt werden hinsichtlich derjenigen Zeichen, welche auf Grund eines älteren landesgesetzlichen Schutzes in die Zeichenregister eingetragen worden sind. Die Eintragung geschieht unentgeltlich und unter dem Zeitpunkte der ersten Anmeldung. Ueber den Inhalt der ersten Eintragung ist ein Zeugniss der bisherigen Registerbehörde beizubringen.

Mit der Eintragung in die Zeichenrolle oder, sofern eine solche nicht erfolgt ist, mit dem 1. Oktober 1898 erlischt der den Waarenzeichen bis dahin gewährte Schutz.

§. 25. Die zur Ausführung dieses Gesetzes erforderlichen Bestimmungen über die Einrichtung und den Geschäftsgang des Patentamts, sowie über das Verfahren vor demselben werden durch Kaiserliche Verordnung unter Zustimmung des Bundesraths getroffen.

§. 26. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Oktober 1894 in Kraft.

Von dem gleichen Zeitpunkte ab werden Anmeldungen von Waarenzeichen auf Grund des Gesetzes über Markenschutz vom 30. November 1874 nicht mehr angenommen.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Neues Palais, den 12. Mai 1894

(L. S.)

Wilhelm.

von Boetticher.

Verordnung zur Ausführung des Gesetzes zum Schutz der Waarenbezeichnungen vom 12. Mai 1894 (Reichs-Gesetzbl. S. 441) und des Gesetzes, betr. den Schutz von Gebrauchsmustern, vom 1. Juni 1891 (Reichs-Gesetzbl. S. 290).

Vom 30. Juni 1894.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen etc. verordnen auf Grund der Bestimmung im § 25 des Gesetzes zum Schutz der Waarenbezeichnungen vom 12. Mai 1894 (Reichs-Gesetzbl. S. 441) und auf Grund der Bestimmung im §. 14 des Gesetzes, betreffend

den Schutz von Gebrauchsmustern, vom 1. Juni 1891 (Reichs-Gesetzbl. S. 290) im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths, was folgt:

I. Waarenzeichen.

§. 1. Für die auf Waarenzeichen bezüglichen Angelegenheiten wird in dem Patentamt eine besondere Abtheilung gebildet, welche die Bezeichnung:

Abtheilung für Waarenzeichen
führt.

Die Abtheilung besteht aus einem rechtskundigen Mitgliede als Vorsitzenden und aus Mitgliedern, welche rechtskundig oder in einem Zweige der Technik sachverständig sind. Die Zuweisung der Mitglieder an die Abtheilung erfolgt durch den Reichskanzler.

Im Falle der Verhinderung eines Mitgliedes kann der Präsident des Patentamts einem anderen Mitgliede der Behörde die Vertretung übertragen.

§. 2. Für Beschwerden gegen die Beschlüsse der Abtheilung für Waarenzeichen, sowie für die Erstattung von Gutachten gemäss §. 11 des Gesetzes vom 12. Mai 1894 ist die Beschwerdeabtheilung I des Patentamts zuständig.

§. 3. Die Beschlussfähigkeit der Abtheilung für Waarenzeichen ist durch die Anwesenheit von mindestens drei Mitgliedern bedingt.

Die Beschwerdeabtheilung I entscheidet über Beschwerden gegen die Beschlüsse der Abtheilung für Waarenzeichen in der Besetzung von fünf Mitgliedern, von denen mindestens zwei rechtskundig sein müssen. Soweit es sich um die Erstattung von Gutachten handelt, genügt die Anwesenheit von drei Mitgliedern.

Die Bestimmungen der Civilprozessordnung über Ausschliessung und Ablehnung der Gerichtspersonen finden entsprechende Anwendung.

Zu den Berathungen können Sachverständige, welche nicht Mitglieder sind, zugezogen werden; dieselben dürfen an den Abstimmungen nicht theilnehmen.

§. 4. Der Berathung und Abstimmung in einer Sitzung bedarf es

a) in der Abtheilung für Waarenzeichen für die Beschlussfassung über die Versagung der Eintragung eines Waarenzeichens, sowie für Beschlüsse, welche die Uebereinstimmung von Waarenzeichen und in den Fällen des §. 8 des Gesetzes vom 12. Mai 1894 die Löschung von Waarenzeichen gegen den Widerspruch des Inhabers betreffen;

b) in der Beschwerdeabtheilung I für die Beschlussfassung auf Beschwerden gegen Beschlüsse der Abtheilung für Waarenzeichen.

§. 5. Die Beschlüsse und Entscheidungen erfolgen im Namen des Patentamts; sie sind mit Gründen zu versehen, schriftlich auszufertigen und allen Betheiligten von Amtswegen zuzustellen.

§. 6. Ueber die Eintragung eines Waarenzeichens in die Zeichenrolle erhält der Inhaber eine Bescheinigung.

§. 7. Ueber Modelle, Probestücke und sonstige Unterlagen einer Anmeldung trifft, insoweit deren Aufbewahrung nicht mehr für erforderlich erachtet wird, der Präsident des Patentamts im Einvernehmen mit der Abtheilung für Waarenzeichen Verfügung.

§. 8. Im Uebrigen finden auf die Einrichtung und den Geschäftsgang des Patentamts und das Verfahren vor demselben in Angelegenheiten des Schutzes der Waarenzeichen die Bestimmungen in den §§. 4, 6, 8 bis 11, 13, 14, 25 bis 30 der Kaiserlichen Verordnung vom 11. Juli 1891 (Reichs-Gesetzbl. S. 349) entsprechende Anwendung.

II. Gebrauchsmuster.

§. 9. Insoweit in Angelegenheiten des Schutzes von Gebrauchsmustern das Patentamt zur Erstattung von Gutachten ermächtigt wird,

sind hierfür die Beschwerdeabtheilungen, und zwar jede innerhalb derjenigen Zweige der Technik zuständig, welche ihr hinsichtlich der Patentangelegenheiten gemäss den §§. 1 und 2 der Kaiserlichen Verordnung vom 11. Juli 1891 zugewiesen sind.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Kiel, den 30. Juni 1894.

an Bord Meiner Yacht „Hohenzollern“.

(L. S.)

Wilhelm.

von Boetticher.

Haftpflicht-Gesetz

vom 7. Juni 1871.

(Reichs-Gesetzblatt 1871, S. 207.)

§ 1. Wenn bei dem Betriebe einer Eisenbahn ein Mensch getödtet oder körperlich verletzt wird, so haftet der Betriebs-Unternehmer für den dadurch entstandenen Schaden, sofern er nicht beweist, dass der Unfall durch höhere Gewalt oder durch eigenes Verschulden des Getödteten oder Verletzten verursacht ist.

2. Wer ein Bergwerk, einen Steinbruch, eine Gräberei (Grube) oder eine Fabrik betreibt, haftet, wenn ein Bevollmächtigter oder ein Repräsentant oder eine zur Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes oder der Arbeiter angenommene Person durch ein Verschulden in Ausführung der Dienstverrichtungen den Tod oder die Körperversetzung eines Menschen herbeigeführt hat, für den dadurch entstandenen Schaden.

3. Der Schadenersatz (§§ 1. u. 2) ist zu leisten:

1) im Falle der Tödtung durch Ersatz der Kosten einer versuchten Heilung und der Beerdigung, sowie des Vermögens-Nachtheils, welchen der Getödtete während der Krankheit durch Erwerbsunfähigkeit oder Verminderung der Erwerbsfähigkeit erlitten hat. War der Getödtete zur Zeit seines Todes vermöge Gesetzes verpflichtet, einem Andern Unterhalt zu gewähren, so kann dieser insoweit Ersatz fordern, als ihm in Folge des Todesfalles der Unterhalt entzogen worden ist;

2) im Falle einer Körperversetzung durch Ersatz der Heilungskosten und des Vermögens-Nachtheils, welchen der Verletzte durch eine in Folge der Verletzung eingetretene zeitweise oder dauernde Erwerbsunfähigkeit oder Verminderung der Erwerbsfähigkeit erleidet.

4. War der Getödtete oder Verletzte unter Mitleistung von Prämien oder anderen Beiträgen durch den Betriebs-Unternehmer bei einer Versicherungs-Anstalt, Knappschafts-, Unterstützungs-, Kranken- oder ähnlichen Kasse gegen den Unfall versichert, so ist die Leistung der Letzteren an den Ersatzberechtigten auf die Entschädigung einzurechnen, wenn die Mitleistung des Betriebs-Unternehmers nicht unter einem Drittel der Gesamtleistung beträgt.

5. Die in den §§ 1 und 2 bezeichneten Unternehmer sind nicht befugt, die Anwendung der in den §§ 1 bis 3 enthaltenen Bestimmungen zu ihrem Vortheil durch Verträge (mittelst Reglements oder durch besondere Uebereinkunft) im Voraus auszuschliessen oder zu beschränken.

Vertrags-Bestimmungen, welche dieser Vorschrift entgegenstehen, haben keine rechtliche Wirkung.

6. Das Gericht hat über die Wahrheit der thatsächlichen Behauptungen unter Berücksichtigung des gesammten Inhalts der Verhandlungen nach freier Ueberzeugung zu entscheiden.

Die Vorschriften der Landes-Gesetze über den Beweis durch Eid, sowie über die Beweiskraft öffentlicher Urkunden und gerichtlicher Geständnisse bleiben unberührt.

Ob einer Partei über die Wahrheit oder Unwahrheit einer tatsächlichen Behauptung noch ein Eid aufzulegen, sowie ob und inwieweit über die Höhe des Schadens eine beantragte Beweisaufnahme anzuordnen oder Sachverständige mit ihrem Gutachten zu hören, bleibt dem Ermessen des Gerichts überlassen.

7. Das Gericht hat unter Würdigung aller Umstände über die Höhe des Schadens, sowie darüber, ob, in welcher Art und in welcher Höhe Sicherheit zu bestellen ist, nach freiem Ermessen zu erkennen. Als Ersatz für den zukünftigen Unterhalt oder Erwerb ist, wenn nicht beide Theile über die Abfindung in Kapital einverstanden sind, in der Regel eine Rente zuzubilligen.

Der Verpflichtete kann jederzeit die Aufhebung oder Minderung der Rente fordern, wenn diejenigen Verhältnisse, welche die Zuerkennung oder Höhe der Rente bedingt hatten, inzwischen wesentlich verändert sind. Ebenso kann der Verletzte, dafern er den Anspruch auf Schadenersatz innerhalb der Verjährungsfrist (§ 8) geltend gemacht hat, jederzeit die Erhöhung oder Wiedergewährung der Rente fordern, wenn die Verhältnisse, welche für die Feststellung, Minderung oder Aufhebung der Rente massgebend waren, wesentlich verändert sind.

Der Berechtigte kann auch nachträglich die Bestellung einer Sicherheit oder Erhöhung derselben fordern, wenn die Vermögens-Verhältnisse des Verpflichteten inzwischen sich verschlechtert haben.

8. Die Forderungen auf Schadenersatz (§§ 1 bis 3) verjähren in zwei Jahren vom Tage des Unfalls an. Gegen denjenigen, welchem der Getödtete Unterhalt zu gewähren hatte (§ 3 Nr. 1), beginnt die Verjährung mit dem Todestage. Die Verjährung läuft auch gegen Minderjährige und diesen gleichgestellte Personen von denselben Zeitpunkten an, mit Ausschluss der Wiedereinsetzung.

9. Die Bestimmungen der Landes-Gesetze, nach welchen ausser den in diesem Gesetz vorgesehenen Fällen der Unternehmer einer in den §§ 1 und 2 bezeichneten Anlage oder eine andere Person, insbesondere wegen eines eigenen Verschuldens für den bei dem Betriebe der Anlage durch Tödtung oder Körperverletzung eines Menschen entstandenen Schaden haftet, bleiben unberührt.

Die Vorschriften der §§ 3, 4, 6 bis 8 finden auch in diesen Fällen Anwendung, jedoch unbeschadet derjenigen Bestimmungen der Landes-Gesetze, welche dem Beschädigten einen höheren Ersatz-Anspruch gewähren.

10. Die Bestimmungen des Gesetzes, betreffend die Errichtung eines obersten Gerichtshofes für Handelssachen, vom 12. Juni 1869, sowie die Ergänzungen desselben werden auf diejenigen bürgerlichen Rechts-Streitigkeiten ausgedehnt, in welchen durch die Klage oder Widerklage ein Anspruch auf Grund des gegenwärtigen Gesetzes oder der in § 9 erwähnten landesgesetzlichen Bestimmungen geltend gemacht wird.

Vorschriften, betreffend die Anlegung und den Betrieb von Dampfkesseln.

Auszug aus der Reichsgewerbeordnung.

§. 24. Zur Anlegung von Dampfkesseln, dieselben mögen zum Maschinenbetriebe bestimmt sein oder nicht, ist die Genehmigung der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörden erforderlich. Dem Gesuche sind die zur Erläuterung erforderlichen Zeichnungen und Beschreibungen beizufügen.

Die Behörde hat die Zulässigkeit der Anlage nach den bestehenden bau-, feuer- und gesundheitspolizeilichen Vorschriften, sowie nach denjenigen allgemeinen polizeilichen Bestimmungen zu prüfen, welche von dem Bundesrath über die Anlegung von Dampfkesseln erlassen werden. Sie hat nach dem Befunde die Genehmigung entweder zu versagen, oder unbedingt zu ertheilen, oder endlich bei Ertheilung derselben die erforderlichen Vorkehrungen und Einrichtungen vorzuschreiben.

Bevor der Kessel in Betrieb genommen wird, ist zu untersuchen, ob die Ausführung den Bestimmungen der ertheilten Genehmigung entspricht. Wer vor dem Empfange der hierüber auszufertigenden Bescheinigung den Betrieb beginnt, hat die im §. 147 angedrohte Strafe verwirkt.

Die vorstehenden Bestimmungen gelten auch für bewegliche Dampfkessel.

Für den Rekurs und das Verfahren über denselben gelten die Vorschriften der §§. 20 und 21.

25. Die Genehmigung zu einer der in den §§. 16 und 24 bezeichneten Anlagen bleibt so lange in Kraft, als keine Aenderung in der Lage oder Beschaffenheit der Betriebsstätte vorgenommen wird, und bedarf unter dieser Voraussetzung auch dann, wenn die Anlage an einen neuen Erwerber übergeht, einer Erneuerung nicht. Sobald aber Veränderung der Betriebsstätte vorgenommen wird, ist dazu die Genehmigung der zuständigen Behörde nach Massgabe der §§. 17–23 einschliesslich, beziehungsweise des §. 24 nothwendig.

147. Mit Geldstrafe bis zu dreihundert Mark und im Unvermögensfalle mit Haft wird bestraft:

1. wer den selbständigen Betrieb eines stehenden Gewerbes, zu dessen Beginn eine besondere polizeiliche Genehmigung (Konzession, Approbation, Bestallung) erforderlich ist, ohne die vorschriftsmässige Genehmigung unternimmt oder fortsetzt, oder von den in der Genehmigung festgesetzten Bedingungen abweicht;
2. wer eine gewerbliche Anlage, zu der mit Rücksicht auf die Lage oder Beschaffenheit der Betriebsstätte oder des Lokals eine besondere Genehmigung erforderlich ist (§§. 16 und 24), ohne diese Genehmigung errichtet, oder die wesentlichen Bedingungen, unter welchen die Genehmigung ertheilt worden, nicht innehält, oder ohne neue Genehmigung eine wesentliche Veränderung der Betriebsstätte oder eine Verlegung des Lokals oder eine wesentliche Veränderung in dem Betriebe der Anlage vornimmt.

Preussisches Gesetz betr. den Betrieb der Dampfkessel.

Vom 3. Mai 1872.

(Preussische Gesetzsammlung 1872, S. 515.)

§. 1. Die Besitzer von Dampfkesselanlagen oder die an ihrer Statt zur Leitung des Betriebes bestellten Vertreter sowie die mit der Bewartung von Dampfkesseln beauftragten Arbeiter sind verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass während des Betriebes die bei Genehmigung der Anlage oder allgemein vorgeschriebenen Sicherheitsvorrichtungen bestimmungsmässig benutzt, und Kessel, die sich nicht in gefahrlosem Zustande befinden, nicht im Betriebe erhalten werden.

§. 2. Wer den ihm nach §. 1 obliegenden Verpflichtungen zuwiderhandelt, verfällt in eine Geldstrafe bis zu 200 Thlr. oder in eine Gefängnisstrafe bis zu drei Monaten.

§. 3. Die Besitzer von Dampfkesselanlagen sind verpflichtet, eine amtliche Revision des Betriebes durch Sachverständige zu gestatten, die zur Untersuchung der Kessel benöthigten Arbeitskräfte und Vorrichtungen bereit zu stellen und die Kosten der Revision zu tragen.

Die näheren Bestimmungen über die Ausführung dieser Vorschrift hat der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten zu erlassen.

§. 4. Alle mit diesem Gesetze nicht im Einklange stehenden Bestimmungen, insbesondere das Gesetz, den Betrieb der Dampfkessel betreffend, vom 7. Mai 1856 (Gesetz-Samml. S. 295), werden aufgehoben.

Bekanntmachung, betreffend allgemeine polizeiliche Bestimmungen über die Anlegung von Dampfkesseln,

Vom 5. August 1890.

(Reichs-Gesetzblatt 1890, Nr. 25 S. 163—169.)

I. Bau der Dampfkessel.

Kesselwandungen. §. 1. Die vom Feuer berührten Wandungen der Dampfkessel, der Feuerröhren und der Siederöhren dürfen nicht aus Guss-eisen hergestellt werden, sofern deren lichte Weite bei cylindrischer Gestalt fünfundzwanzig Centimeter, bei Kugelgestalt dreissig Centimeter übersteigt.

Die Verwendung von Messingblech ist nur für Feuerröhren, deren lichte Weite zehn Centimeter nicht übersteigt, gestattet.

Feuerzüge. §. 2. Die um oder durch einen Dampfkessel gehenden Feuerzüge müssen an ihrer höchsten Stelle in einem Abstand von mindestens zehn Centimeter unter dem festgesetzten niedrigsten Wasserspiegel des Kessels liegen. Dieser Minimalabstand muss für Kessel auf Fluss- und Landseeschiffen bei einem Neigungswinkel der Schiffsbreite gegen die Horizontalebene von vier Grad, für Kessel auf Seeschiffen bei einem Neigungswinkel von 8 Grad noch gewahrt sein.

Diese Bestimmungen finden keine Anwendung auf Dampfkessel, welche aus Siederöhren von weniger als zehn Centimeter Weite bestehen, sowie auf solche Feuerzüge, in welchen ein Erglühen des mit dem Dampfraum in Berührung stehenden Theiles der Wandungen nicht zu befürchten ist. Die Gefahr des Erglühens ist in der Regel als ausgeschlossen zu betrachten, wenn die vom Wasser bespülte Kesselfläche, welche von dem Feuer vor Erreichung der vom Dampf bespülten Kesselfläche bestrichen wird, bei natürlichem Luftzug mindestens zwanzigmal, bei künstlichem Luftzug mindestens vierzigmal so gross ist, als die Fläche des Feuerrotes.

II. Ausrüstung der Dampfkessel.

Speisung. §. 3. An jedem Dampfkessel muss ein Speiseventil angebracht sein, welches bei Abstellung der Speisevorrichtung durch den Druck des Kesselwassers geschlossen wird.

§. 4. Jeder Dampfkessel muss mit zwei zuverlässigen Vorrichtungen zur Speisung versehen sein, welche nicht von derselben Betriebsvorrichtung abhängig sind, und von denen jede für sich im Stande ist, dem Kessel die zur Speisung erforderliche Wassermenge zuzuführen. Mehrere zu einem Betriebe vereinigte Dampfkessel werden hierbei als ein Kessel angesehen.

Wasserstandszeiger. §. 5. Jeder Dampfkessel muss mit einem Wasserstandsglase und mit einer zweiten geeigneten Vorrichtung zur Erkennung seines Wasserstandes versehen sein. Jede dieser Vorrichtungen muss eine gesonderte Verbindung mit dem Innern des Kessels haben, es sei denn, dass die gemeinschaftliche Verbindung durch ein Rohr von mindestens sechzig Quadratcentimeter lichem Querschnitt hergestellt ist.

§. 6. Werden Probirhähne zur Anwendung gebracht, so ist der unterste derselben in der Ebene des festgesetzten niedrigsten Wasserstandes anzubringen. Alle Probirhähne müssen so eingerichtet sein, dass man behufs Entfernung von Kesselstein in gerader Richtung hindurchstossen kann.

Wasserstandsmarke. §. 7. Der für den Dampfkessel festgesetzte niedrigste Wasserstand ist an dem Wasserstandsglase, sowie an der Kesselwandung oder dem Kesselmauerwerk durch eine in die Augen fallende Marke zu bezeichnen.

An der Aussenwand jedes Dampfschiffskessels ist die Lage der höchsten Feuerzüge nach der Richtung der Schiffsbreite in leicht erkennbarer, dauerhafter Weise kenntlich zu machen; ferner sind an derselben zwei Wasserstandsgläser in einer zur Längenrichtung des Schiffes normalen Ebene, in gleicher Höhe, symmetrisch zur Kesselmitte und möglichst weit von ihr nach rechts und links abstehend anzubringen. Durch das hierdurch bei Dampfschiffskesseln geforderte zweite Wasserstandsglas wird die im §. 5 angeordnete zweite Vorrichtung zur Erkennung des Wasserstandes nicht entbehrlich gemacht.

Sicherheitsventil. §. 8. Jeder Dampfkessel muss mit wenigstens einem zuverlässigen Sicherheitsventil versehen sein.

Wenn mehrere Kessel einen gemeinsamen Dampfsammler haben, von welchem sie nicht einzeln abgesperrt werden können, so genügen für dieselben zwei Sicherheitsventile.

Dampfschiffs-, Lokomobil- u. Lokomotivkessel müssen immer mindestens zwei Sicherheitsventile haben. Bei Dampfschiffskesseln, mit Ausschluss derjenigen auf Seeschiffen, ist dem einen Ventil eine solche Stellung zu geben, dass die vorgeschriebene Belastung vom Verdeck aus mit Leichtigkeit untersucht werden kann.

Die Sicherheitsventile müssen jederzeit gelüftet werden können. Sie sind höchstens so zu belasten, dass sie bei Eintritt der für den Kessel festgesetzten Dampfspannung den Dampf entweichen lassen.

Manometer. §. 9. An jedem Dampfkessel muss ein zuverlässiges Manometer angebracht sein, an welchem die festgesetzte höchste Dampfspannung durch eine in die Augen fallende Marke zu bezeichnen ist.

An Dampfschiffskesseln müssen zwei dergleichen Manometer angebracht werden, von denen sich das eine im Gesichtskreise des Kesselwärters, das andere mit Ausnahme der Seeschiffe auf dem Verdeck an einer für die Beobachtung bequemen Stelle befindet. Sind auf einem Dampfschiffe mehrere Kessel vorhanden, deren Dampf Räume mit einander in Verbindung stehen, so genügt es, wenn ausser den an den einzelnen Kesseln befindlichen Manometern auf dem Verdeck ein Manometer angebracht ist.

Fabrikschild. §. 10. An jedem Dampfkessel muss die festgesetzte höchste Dampfspannung, der Name des Fabrikanten, die laufende Fabriknummer und das Jahr der Anfertigung, bei Dampfschiffskesseln ausserdem die Maassziffer des festgesetzten niedrigsten Wasserstandes auf eine leicht erkennbare und dauerhafte Weise angegeben sein.

Diese Angaben sind auf einem metallenen Schilde (Fabrikschild) anzubringen, welches mit Kupfernieten so am Kessel befestigt ist, dass es auch nach der Ummantelung oder Einmauerung des letzteren sichtbar bleibt.

III. Prüfung der Dampfkessel.

Druckprobe. §. 11. Jeder neu aufzustellende Dampfkessel muss nach seiner letzten Zusammensetzung vor der Einmauerung oder Ummantelung unter Verschluss sämtlicher Oeffnungen mit Wasserdruck geprüft werden.

Die Prüfung erfolgt bei Dampfkesseln, welche für eine Dampfspannung von nicht mehr als fünf Atmosphären Ueberdruck bestimmt sind, mit dem zweifachen Betrage des beabsichtigten Ueberdrucks, bei allen übrigen Dampfkesseln mit einem Druck, welcher den beabsichtigten Ueberdruck um fünf Atmosphären übersteigt. Unter Atmosphärendruck wird ein Druck von einem Kilogramm auf das Quadratcentimeter verstanden.

Die Kesselwandungen müssen dem Probedruck widerstehen, ohne eine bleibende Veränderung ihrer Form zu zeigen und ohne undicht zu werden. Sie sind für undicht zu erachten, wenn das Wasser bei dem höchsten Druck in anderer Form als der von Nebel oder feinen Perlen durch die Fugen dringt.

Nachdem die Prüfung mit befriedigendem Erfolge stattgefunden hat, sind von dem Beamten oder staatlich ermächtigten Sachverständigen, welcher dieselbe vorgenommen hat, die Niete, mit welchen das Fabrikschild am Kessel befestigt ist (§. 10), mit einem Stempel zu versehen. Dieser ist in der über die Prüfung aufzunehmenden Verhandlung (Prüfungszeugniss) zum Abdruck zu bringen.

§. 12. Wenn Dampfkessel eine Ausbesserung in der Kesselfabrik erfahren haben, oder wenn sie behufs der Ausbesserung an der Betriebsstätte ganz bloß gelegt worden sind, so müssen sie in gleicher Weise, wie neu aufzustellende Kessel, der Prüfung mittelst Wasserdrucks unterworfen werden.

Wenn bei Kesseln mit innerem Feuerrohr ein solches Rohr und bei den nach Art der Lokomotivkessel gebauten Kesseln die Feuerbüchse behufs Ausbesserung oder Erneuerung herausgenommen, oder wenn bei cylindrischen und Siedekesseln eine oder mehrere Platten neu eingezogen werden, so ist nach der Ausbesserung oder Erneuerung ebenfalls die Prüfung mittelst Wasserdrucks vorzunehmen. Der völligen Blosslegung des Kessels bedarf es hier nicht.

Prüfungsmanometer. §. 13. Der bei der Prüfung ausgeübte Druck darf nur durch ein genügend hohes offenes Quecksilbermanometer oder durch das von dem prüfenden Beamten geführte amtliche Manometer festgestellt werden.

An jedem Dampfkessel muss sich eine Einrichtung befinden, welche dem prüfenden Beamten die Anbringung des amtlichen Manometers gestattet.

IV. Aufstellung der Dampfkessel.

Aufstellungsort. §. 14. Dampfkessel, welche für mehr als sechs Atmosphären Ueberdruck bestimmt sind, und solche, bei welchen das Produkt aus der feuerberührten Fläche in Quadratmetern und der Dampfspannung in Atmosphären Ueberdruck mehr als dreissig beträgt, dürfen unter Räumen, in welchen Menschen sich aufzuhalten pflegen, nicht aufgestellt werden. Innerhalb solcher Räume ist ihre Aufstellung unzulässig, wenn dieselben überwölbt oder mit fester Balkendecke versehen sind.

An jedem Dampfkessel, welcher unter Räumen, in welchen Menschen sich aufzuhalten pflegen, aufgestellt wird, muss die Feuerung so eingerichtet sein, dass die Einwirkung des Feuers auf den Kessel sofort gehemmt werden kann.

Dampfkessel, welche aus Siederöhren von weniger als zehn Centimeter Weite bestehen, und solche, welche in Bergwerken unterirdisch oder in Schiffen aufgestellt werden, unterliegen diesen Bestimmungen nicht.

Kesselmauerung. §. 15. Zwischen dem Mauerwerk, welches den Feuerraum und die Feuerzüge feststehender Dampfkessel einschliesst, und den dasselbe umgebenden Wänden muss ein Zwischenraum von mindestens acht Centimeter verbleiben, welcher oben abgedeckt und an den Enden verschlossen werden darf.

V. Bewegliche Dampfkessel (Lokomobilen).

§. 16. Bei jedem Dampfentwickler, welcher als beweglicher Dampfkessel (Lokomobile) zum Betriebe an wechselnden Betriebsstätten benutzt werden soll, müssen sich befinden:

1. Eine Ausfertigung der Urkunde über seine Genehmigung, welche die Angaben des Fabrikschildes (§. 10) enthält und mit einer Beschreibung und massstäblichen Zeichnung, dem Prüfungszeugniss (§. 11 Absatz 4), der im §. 24 Absatz 3 der Gewerbeordnung vorgeschriebenen Bescheinigung und einem Vermerk über die zulässige Belastung der Sicherheitsventile verbunden ist.
2. Ein Revisionsbuch, welches die Angaben des Fabrikschildes (§. 10) enthält. Die Bescheinigungen über die Vornahme der im §. 12 vor-

geschriebenen Prüfungen und der periodischen Untersuchungen müssen in das Revisionsbuch eingetragen oder demselben beigelegt sein.

Die Genehmigungsurkunde und das Revisionsbuch sind an der Betriebsstätte des Kessels aufzubewahren und jedem zur Aufsicht zuständigen Beamten oder Sachverständigen auf Verlangen vorzulegen.

§. 17. Als bewegliche Dampfkessel dürfen nur solche Dampfentwickler betrieben werden, zu deren Aufstellung und Inbetriebnahme die Herstellung von Mauerwerk, welches den Kessel umgiebt, nicht erforderlich ist.

§. 18. Die Bestimmungen der §§. 16 und 17 treten ausser Anwendung, wenn ein beweglicher Dampfkessel an einem Betriebsorte zu dauernder Benutzung aufgestellt wird.

VI. Dampfschiffskessel.

§. 19. Die Bestimmungen des §. 16 finden auf jeden mit einem Schiffe dauernd verbundenen Dampfkessel (Dampfschiffskessel) mit der Massgabe Anwendung, dass die vorgeschriebene massstäbliche Zeichnung sich auch auf den Schiffstheil, an welchem der Kessel eingebaut oder aufgestellt ist, zu erstrecken hat.

VII. Allgemeine Bestimmungen.

§. 20. Wenn Dampfkesselanlagen, die sich zur Zeit bereits im Betriebe befinden, den vorstehenden Bestimmungen aber nicht entsprechen, eine Veränderung der Betriebsstätte erfahren sollen, so kann bei deren Genehmigung eine Abänderung in dem Bau der Kessel nach Massgabe der §§. 1 und 2 nicht gefordert werden. Im Uebrigen finden die vorstehenden Bestimmungen auch für solche Fälle Anwendung, jedoch mit der Massgabe, dass für Lokomobilen und Dampfschiffskessel den Vorschriften in den §§. 10, 11, 16 bis zum 1. Januar 1892 zu entsprechen ist.

§. 21. Die Centralbehörden der einzelnen Bundesstaaten sind befugt, in einzelnen Fällen von der Beachtung der vorstehenden Bestimmungen zu entbinden.

§. 22. Die vorstehenden Bestimmungen finden keine Anwendung:

1. auf Kochgefässe, in welchen mittelst Dampfes, der einem anderweitigen Dampfentwickler entnommen ist, gekocht wird;
2. auf Dampfüberhitzer oder Behälter, in welchen Dampf, der einem anderweitigen Dampfentwickler entnommen ist, durch Einwirkung von Feuer besonders erhitzt wird;
3. auf Kochkessel, in welchen Dampf aus Wasser durch Einwirkung von Feuer erzeugt wird, wofern dieselben mit der Atmosphäre durch ein unverschliessbares, in den Wasserraum hinabreichendes Standrohr von nicht über fünf Meter Höhe und mindestens acht Centimeter Weite oder durch eine andere von der Centralbehörde des Bundesstaates genehmigte Sicherheitsvorrichtung verbunden sind.

§. 23. In Bezug auf die Kessel in Eisenbahnlokomotiven bleiben die Bestimmungen des Bahnpolizei-Reglements für die Eisenbahnen Deutschlands in der Fassung vom 30. November 1885 und der Bahnordnung für deutsche Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung vom 12. Juni 1878 in Geltung.

§. 24. Die Bekanntmachung, betreffend allgemeine polizeiliche Bestimmungen über die Anlegung von Dampfkesseln, vom 29. Mai 1871 (Reichs-Getzbl. S. 122) und die diese Bekanntmachung abändernden Bekanntmachungen vom 18. Juli 1883 (Reichs-Gesetzbl. S. 245) und vom 27. Juli 1889 (Reichs-Gesetzbl. S. 173) werden aufgehoben.

Berlin, den 5. August 1890.

Der Reichskanzler.

In Vertretung:

von Boetticher.

Bestimmungen über die Genehmigung, Prüfung und Revision der Dampfkessel.

(Nach einer Vereinbarung der verbündeten Regierungen des Reichs in der
Bundesrathssitzung vom 3. Juli 1890.)

I. Dampfkessel im Allgemeinen.

1. Dampfkessel aus dem Auslande müssen der Druckprobe nach den Vorschriften im §. 11 der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen vom 5. August 1890 im Inlande unterworfen werden.

Dampfkessel, welche in einem Bundesstaate am Verfertigungsort von einem hiermit beauftragten Beamten oder staatlich ermächtigten Sachverständigen nach den §§. 11 und 13 der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen vom 5. August 1890 oder nach Vornahme einer Ausbesserung in Gemässheit des §. 12 a. a. O. geprüft und den Vorschriften unter §. 11 Absatz 4 a. a. O. entsprechend abgestempelt worden sind, unterliegen, sobald sie im Ganzen nach ihrem Aufstellungsort transportirt werden, auch wenn dieser in einem anderen Bundesstaate belegen ist, einer weiteren Wasserdruckprobe vor ihrer Einmauerung beziehungsweise vor ihrer Wiederinbetriebsetzung nur dann, wenn sie durch den Transport oder aus anderer Veranlassung Beschädigungen erlitten haben, welche die Wiederholung der Probe geboten erscheinen lassen.

II. Bewegliche Kessel.

(Lokomobilen, §§. 16 ff. der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen vom
5. August 1890.)

2. Bewegliche Kessel, deren Inbetriebnahme in einem Bundesstaate auf Grund des §. 24 der Gewerbeordnung und der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen genehmigt worden ist, können in allen anderen Bundesstaaten ohne nochmalige vorgängige Genehmigung in Betrieb gesetzt werden, sofern seit ihrer letzten Untersuchung (Ziffer 5) nicht mehr als ein Jahr verflossen ist.

Hinsichtlich der örtlichen Aufstellung und des Betriebes kommen die polizeilichen Vorschriften desjenigen Bundesstaates zur Anwendung, in welchem der Kessel benutzt wird.

3. Die Genehmigung kann für mehrere bewegliche Kessel von übereinstimmender Bauart, Ausrüstung und Grösse, welche in einer Fabrik im Laufe eines Kalenderjahres hergestellt werden, gemeinsam im Voraus beantragt und durch eine Urkunde ertheilt werden.

Für jeden auf Grund dieser Genehmigungsurkunde hergestellten beweglichen Kessel ist eine mit der Fabriknummer zu versehende beglaubigte Abschrift der Genehmigungsurkunde und ihrer Zubehörungen anzufertigen. Dieselbe gilt als Genehmigungsurkunde für den Kessel, dessen Fabriknummer sie trägt.

Die Beglaubigung der Abschrift kann durch den Beamten oder staatlich ermächtigten Sachverständigen, welcher die im §. 11 der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen vorgesehene Untersuchung vornimmt, geschehen.

4. Bevor ein beweglicher Kessel in dem Bezirke einer Ortspolizeibehörde in Betrieb genommen wird, ist der letzteren von dem Betriebsunternehmer oder dessen Stellvertreter unter Angabe der Stelle, an welcher der Betrieb stattfinden soll, Anzeige zu erstatten.

5. Jeder bewegliche Kessel ist mindestens alljährlich einer äusseren Revision, und alle drei Jahre einer inneren Revision oder Wasserdruckprobe zu unterwerfen. Die innere Revision kann der Revisor nach seinem Ermessen durch eine Wasserdruckprobe ergänzen. Die äussere Revision kommt jedoch in demjenigen Jahre in Fortfall, in welchem eine innere Revision oder Wasserdruckprobe vorgenommen wird.

Die Wasserdruckprobe erfolgt bei Kesseln, welche für eine Dampfspannung von nicht mehr als 10 Atmosphären Ueberdruck bestimmt sind,

mit dem anderthalbfachen Betrage des genehmigten Ueberdrucks, bei allen übrigen Kesseln mit einem Drucke, welcher den genehmigten Ueberdruck um 5 Atmosphären übersteigt. Bei der Probe ist, soweit dies von dem Revisor verlangt wird, die Ummantelung des Kessels zu beseitigen.

6. Der Betriebsunternehmer oder dessen Vertreter hat dem zuständigen Revisor zu der Zeit, zu welcher die innere Revision oder Wasserdruckprobe auszuführen ist, davon Anzeige zu erstatten, wann und wo der Kessel zur Untersuchung bereit steht.

7. Die nach Massgabe des §. 24 Absatz 3 der Gewerbeordnung von einem hierzu ermächtigten Beamten oder Sachverständigen eines Bundesstaates ausgestellten Bescheinigungen, die Bescheinigungen über die in Gemässheit des §. 12 der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen vom 5. August 1890 vorgenommenen Wasserdruckproben und die Bescheinigung über die Vornahme periodischer Untersuchungen werden in allen anderen Bundesstaaten anerkannt.

III. Dampfschiffskessel.

(§. 19 der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen vom 5. August 1890.)

8. Die in Gemässheit des §. 24 der Gewerbeordnung erforderliche Genehmigung zur Anlegung eines Dampfschiffskessels hat die nach den Landesgesetzen zuständige Behörde desjenigen Bundesstaates zu ertheilen, in welchem sich der Heimathshafen des Schiffes, in Ermangelung eines solchen der Wohnsitz des Schiffseigners befindet.

9. Die technische Untersuchung einer Dampfschiffskesselanlage, welche nach Massgabe des §. 24 Absatz 3 der Gewerbeordnung vor Inbetriebnahme des Kessels auszuführen ist, kann in dem Heimathshafen des Schiffes oder in dem ersten deutschen Anlaufhafen oder auch an dem Orte vorgenommen werden, an welchem der Kessel in das Schiff eingebaut oder mit demselben verbunden worden ist.

Ist dieser Ort in einem anderen Bundesstaate gelegen, als der Heimathshafen des Schiffes, und erfolgt diese Untersuchung nicht in dem Heimathshafen, so ist bei derselben gleichzeitig festzustellen, ob denjenigen Konzessionsbedingungen, welche nach Massgabe der im Staate des Heimathshafens über die Anlegung von Dampfschiffskesseln geltenden besonderen polizeilichen Bestimmungen vorgeschrieben wurden, entsprochen worden ist.

10. Dampfschiffskessel, deren Inbetriebnahme in einem Bundesstaate auf Grund des §. 24 der Gewerbeordnung und nach den allgemeinen polizeilichen Bestimmungen genehmigt worden ist, können, wenn sie sich auf Schiffen befinden, welche Gewässer verschiedener Bundesstaaten befahren, innerhalb des Gebiets der letzteren ohne nochmalige vorgängige Genehmigung betrieben werden, sofern seit ihrer letzten Untersuchung nicht mehr als ein Jahr verflossen ist.

11. Jeder Dampfschiffskessel ist mindestens alljährlich einer äusseren Revision und alle zwei Jahre einer inneren Revision oder Wasserdruckprobe zu unterwerfen. Die innere Revision kann der Revisor nach seinem Ermessen durch eine Wasserdruckprobe ergänzen.

Diese Wasserdruckprobe erfolgt bei Kesseln, welche für eine Dampfspannung von nicht mehr als 10 Atmosphären Ueberdruck bestimmt sind, mit dem anderthalbfachen Betrage des genehmigten Ueberdrucks, bei allen übrigen Kesseln mit einem Drucke, welcher den genehmigten Ueberdruck um 5 Atmosphären übersteigt. Bei der Probe ist, soweit dies vom Revisor verlangt wird, die Ummantelung des Kessels zu beseitigen.

12. Die Bestimmungen der Ziffern 6 und 7 finden auf Dampfschiffskessel gleichmässig Anwendung.

Anweisung betreffend die Genehmigung und Untersuchung der Dampfkessel

vom 16. März 1892

mit den Abänderungen durch Erlass des preussischen Ministers für Handel und Gewerbe Frhrn. v. Berlepsch vom 6. Mai 1893.

In Ausführung der §§. 24 und 25 der Reichsgewerbeordnung, sowie auf Grund des §. 3 des Gesetzes vom 3. Mai 1872, den Betrieb der Dampfkessel betreffend (G.-S. S. 515), besimme ich im Einverständnisse mit den Ministern des Innern und der öffentlichen Arbeiten, was folgt:

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Begrenzung des Geltungskreises der Anweisung. Der gegenwärtigen Anweisung unterliegen Dampfkessel aller Art (feststehende, bewegliche Dampfkessel, Dampfschiffskessel), auch wenn sie nicht zum Maschinenbetriebe, noch zu gewerbsmässiger Verwendung bestimmt sind.

Die im §. 22 der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen über die Anlegung von Dampfkesseln (Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. August 1890 — R.-G.-Bl. S. 163) bezeichneten Dampfvorrichtungen gelten nicht als Dampfkessel im Sinne dieser Anweisung.

Die gegenwärtige Anweisung findet auf die Lokomotiven der Haupt-eisenbahnen, Netzeisenbahnen und Kleinbahnen keine Anwendung. Für die Lokomotiven der Privatanschlussbahnen (§. 43 des Ges. über Kleinbahnen und Privatanschlussbahnen v. 28. Juli 1892) hat nur ihr II. Abschnitt „Anlegung der Dampfkessel“ Gültigkeit. Die übrigen Lokomotiven, insbesondere die Lokomotiven der Bergwerksbahnen (§. 51 des Kleinbahnengesetzes), unterliegen der Anweisung in vollem Umfange.

Insoweit die Anweisung hiernach auf Lokomotivkessel Anwendung findet, werden diese den beweglichen Dampfkesseln gleichgeachtet.

2. Prüfung der Kessel durch staatliche Beamte. Die Ausführung der auf Grund der nachstehenden Vorschriften vorzunehmenden Prüfungen, Druckproben und Untersuchungen der Dampfkesseln erfolgt:

1. soweit sie nicht besonders bestellten Beamten übertragen ist, bei Dampfkesseln auf den der Aufsicht der Bergbehörden unterstellten Betrieben durch die Berg-Revier-Beamten, bei Dampfkesseln auf Hüttenwerken des Staates durch die Leiter dieser Werke oder deren Vertreter.
2. bei den Kesseln der Staatseisenbahnen durch die zuständigen technischen Beamten der Staats-Eisenbahn-Verwaltung, bei den Privat-Eisenbahnen durch die von dem Königlichen Eisenbahn-Kommissariat damit beauftragten Sachverständigen,
3. bei den Dampfkesseln der Strombauverwaltung und den im Betriebe der Bauverwaltung benutzten Kesseln derjenigen Königl. Regierungen, bei denen besondere, für das Fach vorgebildete Beamte — Bauinspektoren, Maschineninspektoren oder Obermaschinenmeister — angestellt sind, durch diese Beamten,
4. im Uebrigen durch die Königlichen Gewerbe-Inspektoren und deren Assistenten.

In denjenigen Regierungsbezirken, in denen Gewerbe-Inspektionen noch nicht gebildet sind, verbleibt die amtliche Prüfung der Dampfkessel den zur Zeit des Erlasses dieser Anweisung damit beauftragten Kreisbaubeamten oder den dazu berufenen besonderen Sachverständigen bis zur Errichtung von Gewerbe-Inspektionen.

3. Dampfkessel - Ueberwachungsvereine. Vereinen von Dampfkesselbesitzern, welche eine regelmässige und sorgfältige Ueberwachung der Kessel vornehmen lassen, kann durch den Minister für Handel und Gewerbe die Vergünstigung ertheilt werden, dass die Kessel der Mitglieder von den amtlichen Prüfungen etc. (§. 2) befreit sind.

Die vorgeschriebenen Prüfungen, Druckproben und Untersuchungen werden alsdann von den Ingenieuren der Kesselüberwachungsvereine nach Massgabe der ihnen von dem Minister für Handel und Gewerbe verliehenen Berechtigungen ausgeführt.

Die Ertheilung der im Absatz 1 gedachten Vergünstigung an die Vereine und die Verleihung der im Absatz 2 erwähnten Berechtigungen an die Vereins-Ingenieure ist jeder Zeit widerruflich.

Die Ertheilung der Vergünstigung an die Vereine und die Entziehung derselben durch Widerruf ist in den Amtsblättern der betheiligten Regierungen öffentlich bekannt zu machen.

4. Die im §. 3 bezeichneten Vereine haben den Königlichen Regierungs-Präsidenten — in Berlin dem Königlichen Polizei-Präsidenten — und den Oberbergämtern, für deren Bezirke sie zugelassen sind, nach Ablauf jedes Jahres einzureichen:

1. ein Verzeichniss der dem Vereine angehörenden Kesselbesitzer unter Angabe der Zahl der von ihnen in dem Bezirke betriebenen Kessel,
2. eine Uebersicht der im Laufe des Jahres in dem Bezirke ausgeführten Prüfungen, Wasserdrukproben und Untersuchungen und ihres Ergebnisses.

Die Vereine haben ferner von jeder Aufnahme und von jedem Ausscheiden eines Kessels dem zur Untersuchung desselben zuständigen staatlichen Beamten unverzüglich Nachricht zu geben.

Endlich haben sie regelmässige Jahresberichte an den Minister für Handel und Gewerbe zu erstatten.

5. Befreiung einzelner Kesselbesitzer von den amtlichen Prüfungen. Eine gleiche Vergünstigung, wie nach §. 3 Abs. 1 den Dampfkessel-Ueberwachungsvereinen, kann ausnahmsweise auch einzelnen Dampfkesselbesitzern, sowie den Privat-Eisenbahnen, welche für eine sachgemässe Ausführung der Prüfungen und Druckproben und für eine regelmässige Ueberwachung ihrer Dampfkessel entsprechende Einrichtungen getroffen haben, zu Theil werden.

Dieselben haben alsdann den im §. 4 Abs. 1 bezeichneten Behörden nach Ablauf jedes Jahres die Anzahl der von ihnen betriebenen Dampfkessel anzuzeigen und die unter Ziffer 2 daselbst vorgeschriebene Uebersicht einzureichen.

6. Freizügigkeit der Kessel. Die durch die zuständige Behörde eines andern Bundesstaates ertheilten gewerbepolizeilichen Genehmigungen für bewegliche Dampfkessel und Dampfschiffskessel, ferner die von einem hierzu ermächtigten Beamten oder Sachverständigen eines andern Bundesstaates ausgestellten Bescheinigungen über die Bauart und die Abnahmeprüfung von Dampfkesseln, über die auf Grund des §. 11 und des §. 12 Abs. 1 der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen vom 5. August 1890 ausgeführten Druckproben, endlich über die Vornahme regelmässiger Untersuchungen werden in Preussen anerkannt.

II. Anlegung der Dampfkessel.

7. Fälle der Genehmigung. Zur Anlegung von Dampfkesseln bedarf es einer gewerbepolizeilichen Genehmigung, welche bei feststehenden Dampfkesseln für eine bestimmte Betriebsstätte, bei Dampfschiffskesseln für ein bestimmtes Schiff, bei beweglichen Dampfkesseln ohne Beziehung zu einer Betriebsstätte ertheilt wird.

8. Einer erneuten Genehmigung bedürfen:

1. Dampfkessel, welche wesentliche Aenderungen in ihrer Bauart erfahren,
2. Dampfkessel, welche wieder in Betrieb genommen werden sollen, nachdem die früher ertheilte Genehmigung wegen unterlassenen Betriebes nach § 49 der Gewerbeordnung erloschen ist,

3. feststehende Dampfkessel, welche wesentlichen Aenderungen in der Lage oder Beschaffenheit der Betriebsstätte unterworfen werden sollen,
4. Dampfschiffskessel, welche ausserhalb des Schiffes, auf das die Genehmigung lautet, — sei es in Verbindung mit einem andern Schiffe, sei es auf dem Festlande — in Betrieb genommen werden sollen,
5. bewegliche Dampfkessel, welche an einem Betriebsorte zu dauernder Benutzung aufgestellt werden sollen.

Endlich bedarf es einer erneuten Genehmigung des Kessels, wenn eine Erhöhung der in der Genehmigungs-Urkunde festgesetzten höchsten zulässigen Dampfspannung oder eine Aenderung der in der Genehmigungs-urkunde aufgeführten Bedingungen stattfinden soll.

9. *Zuständigkeit* Ueber die nach §§. 7 und 8 vorgeschriebenen Genehmigungen beschliesst hinsichtlich der Dampfkessel in den der Aufsicht der Bergbehörden unterstellten Betrieben das Oberbergamt, im Uebrigen der Kreisausschuss (in den Hohenzollernschen Landen der Amtsausschuss), in Stadtkreisen der Stadtausschuss, in den einem Landkreise angehörigen Städten mit mehr als 10 000 Einwohnern der Magistrat (kollegialische Gemeindevorstand).

Die örtliche Zuständigkeit bestimmt sich:

1. bei den feststehenden Dampfkesseln nach dem Orte der Errichtung,
2. bei beweglichen Dampfkesseln nach dem Wohnsitze des Antragstellers,
3. bei Dampfschiffskesseln nach dem Heimathshafen des Schiffes, in Ermangelung eines solchen nach dem Wohnsitze des Schiffseigners.

10. *Form und Unterlagen des Antrages.* Anträge auf Ertheilung der in den §§. 7 und 8 gedachten Genehmigungen sind als schleunige Angelegenheiten zu behandeln.

Der Antrag ist, wenn die Genehmigung zur Anlegung eines Lokomotivkessels für eine Privatanschlussbahn nachgesucht wird, bei der zuständigen Eisenbahnbehörde, im Uebrigen, je nachdem der Antragsteller einem Kesselüberwachungsvereine (§. 3) angehört oder nicht, bei dem zuständigen Vereins-Ingenieur oder dem nach §. 2 zuständigen Kesselprüfer anzubringen.

Aus dem Gesuche muss der vollständige Name, der Stand und der Wohnort des Unternehmers ersichtlich sein. Derselben sind in je zwei Ausfertigungen beizufügen:

1. eine Beschreibung, aus welcher die Angaben des Fabrikschildes (§. 10 der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen vom 5. August 1890), die Abmessungen des Kessels, die Stärke und Gattung der Wandungen, die Art der Zusammensetzung, die Abmessungen der Ventile und deren Belastung, die Einrichtung der Speisevorrichtung, des Speiseventils und der Feuerung, endlich, wenn der Kessel zum Betriebe von Dampfmaschinen dient, die Art und Kraft der Maschinen zu entnehmen sind,
2. eine massstäbliche Zeichnung, aus welcher die Grösse der vom Feuer berührten Fläche zu berechnen ist und die Höhe des niedrigsten zulässigen Wasserstandes über den Feuerzügen und die etwa vorhandenen Verankerungen und Versteifungen zu ersehen sind: bei Dampfschiffskesseln hat sich die massstäbliche Zeichnung auch auf den Schiffstheil, an welchem der Kessel eingebaut oder aufgestellt ist, zu erstrecken.

Wenn die Anlegung eines feststehenden Kessels beabsichtigt wird, so sind ferner in je zwei Ausfertigungen einzureichen:

3. ein Lageplan, welcher die an den Ort der Aufstellung des Kessels stossenden Grundstücke zu umfassen hat,
4. ein Bauriss, aus dem der Standort der Maschine und des Kessels, der Standort und die Höhe des Schornsteins, sowie die Lage der Feuer- und Rauchröhren gegen die benachbarten Grundstücke deutlich zu erkennen sind.

Für die erforderlichen Zeichnungen ist ein auf ihnen einzutragender Massstab zu wählen, welcher eine deutliche Anschauung gewährt.

Beschreibungen und Zeichnungen sind von dem Verfertiger und dem Unternehmer unter Angabe des Datums zu unterschreiben.

11. Verfahren. Die Stelle, bei der der Antrag nach §. 10 Absatz 2 anzubringen ist, hat die Vorlagen technisch zu prüfen (Vorprüfung), die erfolgte Prüfung auf ihnen zu bescheinigen und sie alsdann der zuständigen Beschlussbehörde (§. 9) vorzulegen. Wegen etwa nothwendiger Ergänzungen der Vorlagen tritt die zur Vorprüfung des Antrages zuständige Stelle mit dem Antragsteller unmittelbar in Verbindung.

In denjenigen Städten, in denen die Baupolizei einer Königlichen Behörde zusteht, ist bei feststehenden Dampfkesseln das für vollständig befundene, von dem Kesselprüfer begutachtete Genehmigungsgesuch vor der Beschlussfassung dieser Behörde zur Prüfung zu übersenden. Diese Bestimmung findet auf die für Bergwerke, Aufbereitungsanstalten und Salinen bestimmten Kessel keine Anwendung.

12. Beschlussfassung. Die Beschlussfassung über das Genehmigungsgesuch erfolgt durch das Kollegium der Beschlussbehörde. Die Zulässigkeit der Anlage ist nach den bestehenden bau-, feuer- und gesundheitspolizeilichen Vorschriften, sowie nach den allgemeinen polizeilichen Bestimmungen des Bundesrathes über die Anlegung von Dampfkesseln (Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. August 1890 (R.-G.-Bl. S. 163 ff.) zu prüfen.

Wird die Genehmigung nach dem Antrage des Unternehmers ohne Bedingungen oder unter Bedingungen, mit denen er sich ausdrücklich einverstanden erklärt hat, ertheilt, so bedarf es eines besonderen Bescheides nicht, sondern die Behörde fertigt alsbald die Genehmigungsurkunde (§. 15) aus. Wird die Genehmigung versagt oder unter Bedingungen ertheilt, mit denen sich der Unternehmer nicht ausdrücklich einverstanden erklärt hat, so erlässt die Beschlussbehörde einen schriftlichen, mit Gründen versehenen Bescheid an denselben.

Der Unternehmer kann innerhalb 14 Tagen nach Zustellung des Bescheides entweder Beschwerde an den Minister für Handel und Gewerbe einlegen oder auf mündliche Verhandlung der Sache durch die Beschlussbehörde antragen. Der im letzteren Falle ergehende Bescheid kann innerhalb zweier Wochen nach der Zustellung durch Beschwerde an den Minister für Handel und Gewerbe angefochten werden.

13. Vorbescheid. In Fällen, welche keinen Aufschub zulassen oder klar liegen, ist der Vorsitzende des Kreis- (Amts-, Stadt-) Ausschusses befugt, Namens dieser Behörde über das Genehmigungsgesuch zu entscheiden. Der §. 12 Abs. 2 findet dabei entsprechende Anwendung.

Wird schriftlicher Bescheid ertheilt, so ist dem Unternehmer darin zu eröffnen, dass ihm gegen den Bescheid innerhalb zweier Wochen von der Zustellung an der Antrag auf Beschlussfassung durch das Kollegium (§. 12) zustehe.

Für die Berechnung der in diesem und dem vorigen Paragraphen vorgeschriebenen Fristen sind die Vorschriften der Civilprozessordnung massgebend.

14. Beschwerdeverfahren. Auf die Einlegung der Beschwerde (§. 12 Abs. 3) und das weitere Verfahren findet der §. 122 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 Anwendung. In besonderen Fällen kann zur Begründung der Beschwerde eine Nachfrist bewilligt werden.

Der auf die Beschwerde ergehende Bescheid wird der Beschlussbehörde erster Instanz zugefertigt, welche ihn in Ausfertigung dem Unternehmer mittheilt.

15. Bei Ertheilung der Genehmigung zur Anlegung eines Dampfkessels kann von der genehmigenden Behörde eine Frist gesetzt werden, binnen welcher die Anlage bei Vermeidung des Erlöschens der Genehmigung in Betrieb gesetzt werden muss. Ist eine solche Frist nicht bestimmt, so erlischt die ertheilte Genehmigung, wenn der Unternehmer nach Empfang der Genehmigungsurkunde (§. 16) ein Jahr verstreichen lässt, ohne den Kessel in Betrieb zu nehmen.

Eine Verlängerung der Frist kann von der Behörde bewilligt werden, wenn erhebliche Gründe nicht entgegenstehen.

16. Genehmigungsurkunde. Für die Ausstellung der Genehmigungsurkunde ist der anliegende Vordruck A zu benützen.

In denjenigen Fällen, in denen nach §§. 12 und 13 dem Unternehmer schriftlicher Bescheid zu ertheilen ist, erfolgt die Ausfertigung der Genehmigungsurkunde durch die Beschlussbehörde erster Instanz nach Abschluss des Verfahrens.

In der Urkunde sind alle Bedingungen, unter welchen die Kesselanlage genehmigt worden ist, aufzuführen. Die zugehörigen Beschreibungen, Zeichnungen und Pläne sind mit ihr durch Schnur und Siegel zu verbinden.

Eine Ausfertigung der Genehmigungsurkunde ist dem Unternehmer, eine zweite der zuständigen Ortspolizeibehörde zu übersenden, an deren Stelle bei den den Bergbehörden unterstellten Dampfkesseln der Bergrevierbeamte tritt.

17. Genehmigung mehrerer Lokomobilen durch eine Urkunde. Die Genehmigung kann für mehrere bewegliche Kessel von übereinstimmender Bauart, Ausrüstung und Grösse, welche in einer Fabrik im Laufe eines Kalenderjahres hergestellt werden, gemeinsam im Voraus beantragt und durch eine Urkunde ertheilt werden.

Für jeden auf Grund dieser Genehmigungsurkunde hergestellten beweglichen Kessel ist eine mit der Fabriknummer zu versehende, durch den zuständigen Kesselprüfer zu beglaubigende Abschrift der Genehmigungsurkunde und ihrer Zubehörungen anzufertigen. Dieselbe gilt als Genehmigungsurkunde für den Kessel, dessen Fabriknummer sie trägt.

18. Genehmigung alter Kessel. Den Gesuchen um erneute Genehmigung bereits anderweit im Betriebe gewesener alter Kessel (§. 8) ist ein vollständiger Nachweis über den Erbauer des Kessels, über die früheren Betriebsstätten desselben, über die Zeit, während welcher der Kessel überhaupt schon betrieben worden ist, und über die Gründe beizufügen, welche dazu geführt haben, den Kessel ausser Betrieb zu setzen.

Vor der Entscheidung über den Genehmigungsantrag ist eine innere Untersuchung des Kessels mit genauer Ermittlung der Beschaffenheit des verwendeten Baustoffes und der in den einzelnen Kesseltheilen vorhandenen Blechstärken (durch Anbohren u. dgl.) vorzunehmen. Auf Grund dieser Ermittlungen wird, falls darnach die Genehmigung überhaupt ertheilt werden kann, die höchste zulässige Dampfspannung festgesetzt.

Bei denjenigen alt angekauften Dampfkesseln, deren frühere Dampfspannung und Herkunft nicht nachgewiesen werden kann, darf die Wiedergenehmigung nur ausnahmsweise auf Grund einer nach obiger Anleitung besonders sorgfältig ausgeführten Untersuchung der gesamten Beschaffenheit des Kessels und überdies nur dann erfolgen, wenn der Antragsteller selbst die Aufstellung und Benutzung des Kessels beabsichtigt.

Vorstehende Bestimmungen finden auch auf solche Kessel Anwendung, welche aus Theilen alter Kessel unter Hinzufügung neuen Baustoffes hergestellt sind.

19. Erlöschen der Genehmigung. Ist ein Dampfkessel während eines Zeitraumes von drei Jahren ausser Betrieb gesetzt, ohne dass Fristung nachgesucht und bewilligt worden ist, so erlischt die für denselben ertheilte Genehmigung. Das Verfahren für die Fristung ist dasselbe wie für die Genehmigung zur Anlegung von Dampfkesseln.

III. Inbetriebsetzung der Dampfkessel.

20. Dampfkessel sind, bevor sie in Betrieb gesetzt werden dürfen, durch die zuständigen Kesselprüfer (§§. 2 und 3) einer Prüfung der Bauart (Konstruktionsprüfung), einer Wasserdruckprobe und einer Abnahmeprüfung zu unterwerfen.

21. Prüfung der Bauart. Die Prüfung der Bauart hat die Untersuchung des Kessels in Beziehung auf Zusammensetzung, Baustoff und Ausführung zum Gegenstande.

22. Wasserdruckprobe. Die Wasserdruckprobe bezweckt die Prüfung der Widerstandsfähigkeit und Dichtigkeit des Kessels. Sie erfolgt bei Dampfkesseln, welche für eine Dampfspannung von nicht mehr als fünf Atmosphären

Ueberdruck bestimmt sind, mit dem zweifachen Betrage des beabsichtigten Ueberdruckes, bei allen übrigen Dampfkesseln mit einem Drucke, welcher den beabsichtigten Ueberdruck um fünf Atmosphären übersteigt.

Unter Atmosphärendruck wird ein Druck von einem Kilogramm auf das Quadratcentimeter verstanden.

Für die Ausführung der Druckprobe muss der Kessel vollkommen mit Wasser gefüllt sein; in seinem höchsten Punkte muss eine Oeffnung angebracht sein, durch welche beim Füllen die atmosphärische Luft entweichen kann. Die Kesselwandungen müssen dem Probedruck widerstehen, ohne eine bleibende Veränderung ihrer Form zu zeigen und ohne das Wasser bei dem höchsten Drucke in anderer Form als der von Nebel oder feinen Perlen durch die Fugen dringen zu lassen.

23. Die Wasserdruckprobe, welche womöglich mit der Prüfung der Bauart zu verbinden ist, erfolgt nach der letzten Zusammensetzung, jedoch vor der Einmauerung oder Ummantelung des Kessels. Sie kann vor der Genehmigung der Kesselanlage (in der Kesselfabrik) ausgeführt werden.

Dampfkessel, welche der Druckprobe am Verfertigungsorte unterworfen und demnächst im Ganzen nach ihrem Aufstellungsorte geschafft worden sind, unterliegen einer weiteren Druckprobe vor ihrer Einmauerung oder Ummantelung nur dann, wenn sie durch die Versendung oder aus anderer Veranlassung Beschädigungen erlitten haben, welche die Wiederholung der Druckprobe geboten erscheinen lassen. Dabei macht es keinen Unterschied, ob der Verfertigungsort in Preussen oder in einem anderen Bundesstaate belegen ist (vergl. §. 6).

24. *Nietenstempelung.* Nach Ausführung der Druckprobe hat der Kesselprüfer — vorausgesetzt, dass dieselbe zur Beanstandung des Kessels keinen Anlass gegeben hat — die Kupferniete, mit welchen das Fabrikchild (§. 10 der polizeilichen Bestimmungen vom 5. August 1890) an dem Kessel befestigt ist, mit seinem Stempel zu versehen. Dieser ist in dem Prüfungszeugnisse abzudrucken.

25. *Abnahmeprüfung.* Die Abnahmeprüfung hat festzustellen, ob die Ausführung der Kesselanlage den Bestimmungen der ertheilten Genehmigung entspricht. Sie ist bei Kesseln, die eingemauert oder ummantelt werden, nach der Einmauerung oder Ummantelung vorzunehmen.

Bei Dampfschiffskesseln erfolgt die Abnahmeprüfung in dem Heimathshafen des Schiffes oder in dem ersten deutschen Anlaufhafen oder an dem Orte, an welchem der Kessel in das Schiff eingebaut oder mit demselben verbunden worden ist. Bei Schiffskesseln, welche in einem der Bundesstaaten genehmigt worden sind und in Preussen zur Abnahmeprüfung gestellt werden, hat die Untersuchung sich auch darauf zu erstrecken, ob denjenigen Genehmigungsbedingungen, welche nach Massgabe der in jenem Bundesstaate über die Anlegung von Dampfschiffskesseln geltenden besonderen polizeilichen Bestimmungen vorgeschrieben wurden, entsprochen worden ist.

26. *Wirkungen der Abnahmeprüfung.* Auf Grund der durch den Kesselprüfer ordnungsmässig bescheinigten (§. 27) Abnahmeprüfung darf der Kessel ohne Weiteres in Betrieb gesetzt werden.

Bewegliche Kessel, deren Inbetriebnahme in einem Bundesstaate genehmigt worden ist, können — vorbehaltlich der Bestimmungen über die regelmässigen Untersuchungen (Abschnitt V) — in jedem andern Bundesstaate ohne nochmalige vorgängige Genehmigung in Betrieb gesetzt werden. Dasselbe gilt für Dampfschiffskessel, wenn sie sich auf Schiffen befinden, welche Gewässer verschiedener Bundesstaaten befahren.

Bevor ein beweglicher Kessel in dem Bezirke einer Ortspolizeibehörde in Betrieb genommen wird, ist der Letzteren von dem Betriebsunternehmer oder dessen Stellvertreter unter Angabe der Stelle, an welcher der Betrieb stattfinden soll, Anzeige zu erstatten. Ist der Kessel für die der Aufsicht der Bergbehörden unterstellten Betriebe bestimmt, so ist die Anzeige den im §. 2, 1 bezeichneten Beamten zu erstatten.

27. *Bescheinigungen, Revisionsbuch.* Die Kesselprüfer haben über die von ihnen ausgeführten Prüfungen der Bauart, Druckproben und Abnahme-

prüfungen schriftliche Bescheinigungen auszustellen und binnen drei Tagen dem Kesselbesitzer auszuhändigen. Sie haben sich zu diesem Behufe der anliegenden Vordrucke B, C, F und G zu bedienen, der Vordrucke B und F jedoch nur in dem Falle, dass die Wasserdruckprobe nicht in Verbindung mit der Prüfung der Bauart bewirkt worden ist. Die Bescheinigungen sind mit der Genehmigungsurkunde (§. 16) zu verbinden.

Abschrift der Bescheinigung über die Abnahmeprüfung ist der Ortspolizeibehörde oder der an ihre Stelle tretenden Bergbehörde mitzutheilen.

Derjenige Kesselprüfer, welcher die Abnahmebescheinigung ausstellt, hat gleichzeitig das Titelblatt für das zu dem Kessel gehörige Revisionsbuch, unter Benutzung des anliegenden Formulars D, auszufertigen. Als Einlagebogen des Revisionsbuches ist der Vordruck E zu verwenden. Dem neuen Revisionsbuche ist das bisherige Kesselbuch vorzuheften.

Revisionsbücher für bewegliche Dampfkessel und Dampfschiffskessel, welche in einem andern Bundesstaate ausgefertigt sind, werden in Preussen zur Weiterbenutzung zugelassen, auch wenn die Einlagebogen dem Vordrucke E nicht entsprechen.

Die Genehmigungsurkunde nebst Anlagen und das Revisionsbuch sind an der Betriebsstätte des Kessels aufzubewahren und jedem zur Aufsicht zuständigen Beamten oder Sachverständigen auf Verlangen vorzulegen.

Für Kessel, welche der Wasserdruckprobe (§. 22) in einem andern Bundesstaate unterworfen worden sind, ist der Nachweis einer Prüfung der Bauart (§. 21) nicht zu fordern.

IV. Prüfung nach einer Hauptausbesserung.

28. Dampfkessel, welche eine Ausbesserung in der Kesselfabrik erfahren haben oder zur Ausbesserung an der Betriebsstätte ganz blossgelegt worden sind, müssen vor der Wiederinbetriebsetzung einer Prüfung mittelst Wasserdrucks unterworfen werden.

Einer gleichen Prüfung bedarf es, wenn bei Kesseln mit innerem Feuerrohr ein solches Rohr und bei den nach Art der Lokomotivkessel gebauten Kesseln die Feuerbüchse behufs Ausbesserung oder Erneuerung herausgenommen, oder wenn bei cylindrischen und Siedekesseln eine oder mehrere Platten neu eingezogen werden.

Die Ausführung der Druckprobe erfolgt nach den Vorschriften der §§. 22 und 23 mit der Massgabe, dass in den Fällen des Absatz 2 dieses Paragraphen die völlige Blosslegung des Kessels nicht erforderlich ist.

Ueber die Druckprobe ist unter Benutzung des Vordruckes B eine Bescheinigung auszustellen, die mit der Genehmigungsurkunde des Kessels zu verbinden ist. In der Bescheinigung ist anzugeben, worin die ausgeführte Ausbesserung bestanden hat und von wem sie bewirkt worden ist.

Eine Stempelung der das Fabrikschild mit dem Kessel verbindenden Niete findet bei Druckproben nach Hauptausbesserungen nicht statt.

V. Regelmässige technische Untersuchungen.

29. Jeder zum Betriebe aufgestellte Dampfkessel, er mag unausgesetzt oder nur in bestimmten Zeitabschnitten oder unter gewissen Voraussetzungen (z. B. Reservekessel) betrieben werden, ist von Zeit zu Zeit einer technischen Untersuchung zu unterziehen.

Dieser Vorschrift unterliegen Dampfkessel dann nicht mehr, wenn ihre Genehmigung durch dreijährigen Nichtgebrauch (§. 19) oder durch ausdrücklichen der Polizeibehörde erklärten Verzicht erloschen ist.

Von dem Erlöschen von Kesselgenehmigungen, sowie von der etwaigen Wiedereröffnung des Betriebes ist den Kesselprüfern durch die Ortspolizeibehörden, bei Bergwerken, Aufbereitungsanstalten und Salinen durch den zuständigen Bergrevierbeamten alsbald Kenntniss zu geben.

Eine Entbindung von den wiederkehrenden Untersuchungen kann nur durch Verfügung des Ministers für Handel und Gewerbe erfolgen.

30. Die technische Untersuchung bezweckt die Prüfung:

1. der fortdauernden Uebereinstimmung der Kesselanlage mit den

- bestehenden gesetzlichen und polizeilichen Vorschriften und mit dem Inhalt der Genehmigungsurkunde,
2. ihres betriebsfähigen Zustandes,
 3. ihrer sachgemässen Wartung, insbesondere der bestimmungsmässigen Benutzung der vorgeschriebenen Sicherheitsvorrichtungen.

31. Die Untersuchung erfolgt, soweit nicht der Kesselbesitzer den im §. 3 bezeichneten Vereinen angehört, durch den staatlichen Prüfungsbeamten (§. 2), in dessen Amtsbezirke die Kesselanlage sich befindet.

Bewegliche Kessel gehören zu demjenigen Bezirke, in welchem ihr Besitzer oder dessen Vertreter wohnt, Dampfschiffskessel zu demjenigen, in welchem die Schiffe überwintern oder, falls dies ausserhalb Landes geschieht, zu demjenigen, in welchem ihr Hauptanlageplatz sich befindet. Bewegliche Dampfkessel, welche auf Bergwerken, Aufbereitungsanstalten oder Salinen und anderen zugehörigen Anlagen verwendet werden, unterliegen während der Dauer dieser Verwendung der wiederkehrenden Untersuchung durch den nach §. 2, 1 zuständigen Beamten.

Auf Ersuchen des hiernach zuständigen Prüfungsbeamten oder auf Antrag des Kesselbesitzers können die technischen Untersuchungen von beweglichen und Dampfschiffskesseln von demjenigen Prüfungsbeamten ausgeführt werden, in dessen Amtsbezirke sich der Kessel zur Zeit der Fälligkeit der Untersuchung befindet. Der die Untersuchung ausführende Beamte hat in diesem Falle Abschrift des Prüfungsbefundes dem nach Abs. 2 zuständigen Prüfungsbeamten mitzutheilen.

32. Die amtliche Untersuchung der Dampfkessel ist eine äussere oder eine innere oder eine Prüfung durch Wasserdruck.

Die regelmässige äussere Untersuchung findet bei feststehenden Dampfkesseln alle zwei Jahre, bei beweglichen und Schiffsdampfkesseln alle Jahre statt.

Die regelmässige innere Untersuchung ist bei feststehenden Kesseln alle vier Jahre, bei beweglichen alle drei Jahre und bei Schiffsdampfkesseln alle zwei Jahre vorzunehmen.

Die regelmässige Wasserdruckprobe findet bei feststehenden Kesseln mindestens alle acht Jahre, bei beweglichen und Schiffsdampfkesseln mindestens alle sechs Jahre statt und ist mit der in demselben Jahre fälligen inneren Untersuchung möglichst zu verbinden.

Die innere Untersuchung kann nach Ermessen des Prüfers durch eine Wasserdruckprobe ergänzt werden. Sie ist stets durch eine Wasserdruckprobe zu ergänzen oder zu ersetzen bei Kesselkörpern, welche ihrer Bauart halber nicht genügend besichtigt werden können.

In denjenigen Jahren, in denen eine innere Untersuchung oder eine Wasserdruckprobe vorgenommen wird, kommt bei den feststehenden und bei den beweglichen Dampfkesseln die fällige regelmässige äussere Untersuchung in Fortfall. Bei den Dampfschiffskesseln ist diese thunlichst mit der inneren Untersuchung oder mit der Wasserdruckprobe zu verbinden. Gebühren sind für die äussere Untersuchung, wenn sie mit der inneren Untersuchung oder der Wasserdruckprobe verbunden wird, nicht zu entrichten.

Die äusseren Untersuchungen führt der Prüfungsbeamte im Laufe des Kalenderjahres, in dem sie fällig werden, zu einem ihm genehmen Zeitpunkte aus. Für die inneren Untersuchungen und die Wasserdruckproben laufen die Prüfungsfristen vom Tage der technisch-polizeilichen Abnahme oder der letzten gleichartigen Untersuchung ab. Ihre Ueberschreitung um mehr als zwei Monate ist nur ausnahmsweise und nicht über einen Zeitraum von sechs Monaten zulässig und ist in dem Jahresberichte des Kesselprüfers (§§. 4 und 39) zu begründen.

Die Untersuchung ist zu richten:

auf die Ausführung und den Zustand der Speisevorrichtungen, der Wasserstands- vorrichtungen, der Sicherheitsventile und etwaiger anderer Sicherheitsvorrichtungen, der Feuerungsanlage und der Mittel zur Regelung und Absperrung des Zutritts der Luft und zur thunlichst schnellen Beseitigung des Feuers,

auf alle ohne Unterbrechung oder Schädigung des Betriebes zugänglichen Kesseltheile, namentlich die Feuerplatten,

auf die Anordnung und den Zustand der Abblasevorrichtungen, die Vorkehrungen zur Reinigung des Kesselinnern oder des Speisewassers und der Feuerzüge sowie

auf alle etwa noch zum Betriebe des Kessels gehörigen Einrichtungen.

Die Betriebseinrichtungen sind in der Regel durch Ingangsetzen zu prüfen.

Ebenso ist bei der äusseren Untersuchung zu prüfen, ob der Kesselwärter die zur Sicherheit des Betriebes erforderlichen Vorrichtungen anzuwenden und die im Augenblicke der Gefahr nothwendigen Massnahmen zu ergreifen versteht, und ob er mit der sachgemässen Behandlung der Feuerung und aller Betriebseinrichtungen vertraut ist.

34. Die innere Untersuchung bezweckt die Prüfung der Beschaffenheit des Kesselkörpers, welcher dabei soweit wie nöthig nach innen und aussen genau zu besichtigen ist.

Zu ihrer Ausführung ist der Betrieb des Kessels einzustellen. Auch ist die Einmauerung oder Ummantelung soweit wie nöthig zu entfernen, wenn die Untersuchung sich nicht zur Genüge durch Befahrung der Züge oder auf andere Weise bewirken lässt. Ferner kann in besonderen Fällen gefordert werden, dass Feuerröhren, die nach der bei Lokomotiven gebräuchlichen Art eingesetzt sind, herausgenommen werden.

Wo zwei oder mehr Dampfkessel mit einer gemeinsamen Dampf- oder Speise- oder Wasserablass-Rohrleitung verbunden sind, ist der der inneren Untersuchung zu unterwerfende Dampfkessel zum Schutz der untersuchenden Personen von jeder der gemeinsamen Rohrleitungen in augenfälliger und wirksamer Weise durch geeignete Einrichtungen zu trennen.

Die innere Untersuchung ist vornehmlich zu richten:

auf die Beschaffenheit der Kesselwandungen, Nieten, Anker, Heiz- und Rauchrohre, wobei zu ermitteln ist, ob die Widerstandsfähigkeit dieser Theile durch den Gebrauch gefährdet ist,

auf das Vorhandensein und die Natur des Kesselsteins, seine genügende Beseitigung und die Mittel dazu,

auf den Zustand der Wasserzuleitungsröhren und der Reinigungsöffnungen,

auf den Zustand der Speise- und Dampfventile,

auf den Zustand der Verbindungsröhren zwischen Kessel und Manometer bzw. Wasserstandszeiger, sowie der übrigen Sicherheitsvorrichtungen,

auf den Zustand der ganzen Feuerungs-Einrichtung sowie der Feuerzüge ausserhalb wie innerhalb des Kessels.

35. Die Wasserdruckprobe bezweckt die Prüfung der Widerstandsfähigkeit und Dichtigkeit des Kessels. Sie erfolgt bei Kesseln, welche für eine Dampfspannung von nicht mehr als 10 Atmosphären Ueberdruck bestimmt sind, mit dem anderthalbfachen Betrage des genehmigten Ueberdruckes, im Uebrigen mit einem Drucke, welcher den genehmigten Ueberdruck um fünf Atmosphären übersteigt.

Die Bestimmungen in Absatz 2 und 3 des §. 22 finden entsprechende Anwendung.

Bei der Probe ist, soweit dies vom Prüfer verlangt wird, die Ummauerung oder Ummantelung des Kessels zu beseitigen. Mit der Wasserdruckprobe ist eine Prüfung der Sicherheitsventile auf die Richtigkeit ihrer Belastung zu verbinden.

36. Werden bei einer Untersuchung erhebliche Unregelmässigkeiten in dem Betriebe ermittelt, oder erscheint die Beobachtung eines zur Zeit

noch unbedenklichen Schadens geboten, so kann nach dem Ermessen des Kesselprüfers in kürzerer Frist, als im §. 32 festgesetzt ist, eine ausserordentliche Untersuchung vorgenommen werden.

Hat eine Untersuchung Mängel ergeben, welche Gefahr herbeiführen können, und wird diesen nicht sofort abgeholfen, so muss nach Ablauf der zur Herstellung des vorschriftsmässigen Zustandes festzusetzenden Frist die Untersuchung von Neuem vorgenommen werden.

Ergibt sich bei der Untersuchung des Kessels ein Zustand, welcher eine unmittelbare Gefahr einschliesst, so ist die Fortsetzung des Betriebes bis zur Beseitigung der Gefahr zu untersagen und der Polizeibehörde des Ortes, an welchem sich der Kessel befindet, unverzüglich Anzeige zu erstatten. Diese hat darüber zu wachen, dass der Kessel nicht wieder in Betrieb gesetzt wird, bis durch eine nochmalige Untersuchung der vorschriftsmässige Zustand der Anlage festgestellt ist.

Bei Dampfkesseln, die einer Königlichen Behörde oder einer solchen Eisenbahnverwaltung gehören, welche den Bestimmungen des Gesetzes vom 3. November 1838 unterliegen, tritt an die Stelle der Ortspolizeibehörde der die Aufsicht über den Kesselbetrieb führende Beamte bzw. die zuständige staatliche Aufsichtsbehörde, bei den den Bergbehörden unterstellten Dampfkesseln der zuständige Bergrevierbeamte. Diese Behörden können, sobald sie nicht am Betriebsort oder in dessen unmittelbarer Nähe ihren Sitz haben, die Polizeibehörde des Ortes zur Ueberwachung der angeordneten Ausserbetriebsetzung eines Dampfkessels unter Mittheilung des Sachverhalts hinzuziehen.

37. Die äussere Untersuchung erfolgt ohne vorherige Benachrichtigung des Kesselbesitzers.

Von einer bevorstehenden inneren Untersuchung oder Wasserdruckprobe ist der Besitzer mindestens vier Wochen vorher zu unterrichten.

Der Zeitpunkt für diese letzteren Untersuchungen ist nach Anhörung des Besitzers so zu wählen, dass der Betrieb der Anlage so wenig wie möglich beeinträchtigt wird.

Zu dem Ende ist namentlich bei Anlagen, deren Betrieb nur zu gewisser Zeit im Jahre unterbrochen werden kann, diese zu wählen. Bewegliche Dampfkessel sind von den Besitzern oder deren Vertretern nach ergangener Aufforderung durch den Kesselprüfer an einem beliebigen Orte innerhalb dessen Amtsbezirk für die Untersuchung bereit zu stellen.

Bewegliche Kessel auf Bergwerken, Aufbereitungsanstalten oder Salinen, staatlichen Hütten und unter Leitung der Bergbehörden betriebenen Steinbrüchen sind von den im §. 2, 1 genannten Beamten auf der Betriebsstelle zu untersuchen.

Durch die Untersuchung der Dampfschiffskessel dürfen die Fahrten der Schiffe nicht gestört werden; die innere Untersuchung und Wasserdruckprobe von Dampfschiffskesseln ist vor dem Beginn der Fahrten des betreffenden Jahres zu bewirken.

Falls ein Kesselbesitzer der Anforderung des zur Untersuchung berufenen Beamten, den Kessel für die innere Untersuchung oder Wasserdruckprobe bereitzustellen, nicht entspricht, so ist der Betrieb des Kessels bis auf Weiteres polizeilich zu untersagen.

Die zur Ausführung der Untersuchung erforderlichen Arbeitskräfte und Vorrichtungen hat der Besitzer des Kessels dem Beamten unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

38. Der Befund der Untersuchungen ist in das Revisionsbuch einzutragen.

Zur Abstellung der bei den Untersuchungen vorgefundenen Mängel und Unregelmässigkeiten kann der untersuchende Beamte unter Mittheilung einer Abschrift des Vermerkes über das Ergebniss der Untersuchung die Unterstützung der Polizeibehörde des Ortes, an welchem sich der Kessel befindet, in Anspruch nehmen.

Der §. 36 Absatz 4 findet entsprechende Anwendung.

39. Bis zum 1. März jedes Jahres hat der Prüfungsbeamte dem

Regierungs-Präsidenten des Bezirks, in Berlin dem Polizei-Präsidenten, einen Jahresbericht über die von ihm auf Grund dieser Anweisung geübte Thätigkeit zu erstatten. Diesem Berichte sind beizufügen:

1. eine Nachweisung der im Laufe des verflossenen Jahres ausgeführten wiederkehrenden technischen Untersuchungen (Abschnitt V), für welche der anliegende Vordruck H zu benutzen ist,
2. eine Uebersicht über die sonst von ihm bewirkten Prüfungen und Druckproben (Abschnitt III und IV, ferner §. 18),
3. eine Nachweisung, aus welcher sich ergibt,
 - a) inwieweit der Zugang von Dampfkesseln auf Neuanlegung solcher oder auf dem Uebergange von Dampfkesseln aus der Vereinsaufsicht zur staatlichen Aufsicht beruht,
 - b) inwieweit der Abgang von Dampfkesseln auf Ausserbetriebsetzung und Verlegung nach anderen Bezirken oder auf dem Uebergange aus der staatlichen in die Vereinsaufsicht beruht.

Auf die Dampfkessel der Eisenbahnen sowie der Staatsbauverwaltung und auf die den Bergbehörden unterstellten Dampfkessel findet diese Vorschrift keine Anwendung.

VI. Gebühren.

40. Die Gebühren für die von Beamten des Staates ausgeführten Dampfkessel-Untersuchungen werden auf diejenigen Beträge festgesetzt, welche sich aus Ziffer I–III der beiliegenden Gebührenordnung Vordruck J ergeben. Die Festsetzung und Einziehung der Gebühren und Kosten erfolgt durch die Königlichen Regierungs-Präsidenten, in Berlin durch den Polizei-Präsidenten, bei Kesseluntersuchungen auf Bergwerken, Aufbereitungsanstalten und Salinen durch die Königlichen Ober-Bergämter.

Die Kesselprüfungsbeamten haben diesen Behörden in regelmässigen von denselben zu bestimmenden Zeitabschnitten eine Berechnung der einzuziehenden Gebühren und anderen Kosten einzureichen.

41. In denjenigen Regierungsbezirken, in denen die Kesseluntersuchungen durch die Beamten der Gewerbe-Inspektion bewirkt werden, fliessen die Gebühren, mit Ausnahme der unter Nr. III Ziffer 3 der Gebührenordnung erwähnten, zur Staatskasse. Diese letzteren Gebühren sowie die nach Nr. IV von den Kesselbesitzern einzuziehenden Reisekosten sind den Prüfungsbeamten zu überweisen.

Das Gleiche gilt für die Beamten der Bergverwaltung, welche Kesseluntersuchungen auszuführen haben (§. 2, 1).

Hinsichtlich der übrigen staatlichen Prüfungsbeamten bewendet es bei den bestehenden Vorschriften darüber, inwieweit sie einen Anspruch auf die von den Kesselbesitzern einzuziehenden Gebühren und Reisekosten haben.

42. In denjenigen Regierungsbezirken, in welchen die Kesseluntersuchungen den Beamten der Gewerbe-Inspektion obliegen, hat der Regierungs- und Gewerberath eine Liste über die in dem Bezirk ausgeführten regelmässigen Kesseluntersuchungen nach dem Vordruck K zu führen und durch Eintragungen bei Eingang der Gebührenberechnungen auf dem Laufenden zu erhalten.

43. Die Anweisung tritt — unter Aufhebung der das Dampfkesselwesen betreffenden Vorschriften der Anweisung zur Ausführung der Gewerbe-

ordnung vom 4. September 1869
19. Juli 1884 und des Regulativs über die Revision der
 Dampfkessel vom 24. Juni 1872 — am 1. April 1892 in Kraft.

Gebührenordnung für Dampfkessel-Untersuchungen.

I. Untersuchung neuer bzw. neu genehmigter Dampfkessel

	für Kessel mit einer Heizfläche in qm			
	0-5	über 5-20	über 20-50	über 50
1. für Prüfung der Bauart und Wasserdruckprobe von Kesseln aller Art betragen die Gebühren in Mark:				
a) für einen oder den grössten von mehreren Kesseln	10	15	15	15
b) für jeden folgenden zugleich und in derselben Weise untersuchten Kessel	10	10	10	10
2. für die Abnahmeprüfung feststehender und Schiffsdampfkessel ohne Prüfung der Bauart und Wasserdruckprobe:				
a) für einen oder den grössten von mehreren Kesseln	6	10	15	17
b) für jeden folgenden zugleich und in derselben Weise untersuchten Kessel	6	10	10	12
3. für die Abnahmeprüfung beweglicher Dampfkessel, wenn sie getrennt von der Prüfung der Bauart und der Druckprobe vorgenommen werden soll:				
a) für einen oder den grössten von mehreren Kesseln	5	5	10	15
b) für jeden folgenden zugleich und in derselben Weise untersuchten Kessel	5	5	5	10
4. für die Abnahmeprüfung feststehender und Schiffsdampfkessel, verbunden mit der Prüfung der Bauart und der Wasserdruckprobe	15	20	25	30
5. für die Abnahmeprüfung beweglicher Dampfkessel, verbunden mit Prüfung der Bauart und Wasserdruckprobe:				
a) für einen Dampfkessel	15	15	15	15
b) für jeden folgenden zugleich untersuchten und abgenommenen Kessel	10	10	10	10

Anmerkung zu I: Wenn in den unter 1, 4 und 5 gedachten Fällen die Prüfung der Bauart getrennt von der Wasserdruckprobe vorgenommen wird, so wird für die erstere eine besondere Gebühr nicht erhoben; dagegen sind für die Wasserdruckprobe allein (Ziffer 1) sowie in Verbindung mit der Kesselabnahme (Ziffer 4 und 5) die vollen Sätze zu entrichten.

II. Für die regelmässig wiederkehrenden technischen Untersuchungen

	für Kessel mit einer Heizfläche in qm			
	0-5	über 5-20	über 20-50	über 50
betragen die Gebühren in Mark:				
1. für die äussere Untersuchung:				
a) eines oder des grössten von mehreren in demselben Jahre untersuchten Dampfkesseln eines Betriebes	6	12	15	50
b) des nächstgrössten der in demselben Jahre untersuchten Dampfkessel desselben Betriebes oder der in dem nämlichen Gemeinde- oder Gutsbezirke belegenen Betriebe desselben Besitzers	6	10	10	11
c) jedes folgenden der in demselben Jahre untersuchten Dampfkessel desselben Betriebes oder der in dem nämlichen Gemeinde- und Gutsbezirke belegenen Betriebe desselben Besitzers	6	7	8	8

2. für die innere Untersuchung ohne Wasserdruckprobe:	für Kessel mit einer Heizfläche in qm			
		über	über	über
a) für bewegliche und Schiffsdampfkessel sowie für feststehende Dampfkessel ohne äussere Feuerzüge	8	8	10	14
b) für andere Dampfkessel	8	15	16	17
3. für jede Wasserdruckprobe, auch wenn diese an die Stelle der inneren Untersuchung tritt	7	10	15	15

III. Sonstige Untersuchungen.

1. Für die durch §. 18 Abs. 2 und durch §. 32 Abs. 9 vorgeschriebenen inneren Untersuchungen sind die Gebührensätze unter Nr. II Ziffer 2, für Druckproben nach Hauptausbesserungen (§. 28) die Sätze unter Nr. I Ziffer 1 zu entrichten.

2. Bei ausserordentlichen Untersuchungen, welche auf Grund des §. 36 dieser Anweisung stattfinden, werden nach Art und Umfang der Untersuchung Gebühren nach den Sätzen unter Nr. II erhoben.

3. Dasselbe gilt von Untersuchungen, die, ohne in der Anweisung vorgeschrieben zu sein, auf Antrag des Kesselbesitzers erfolgen.

Ist in den vorstehenden Fällen bei einer inneren Untersuchung nur die Befahrung der Feuerzüge oder nur die des eigentlichen Kessel-Innern erforderlich, wird etwa nur ein kleiner Theil des Kessels besichtigt, oder liegt dieser gänzlich frei von Mauerwerk, so ist die Gebühr unter II 2a zu berechnen.

Ermässigte Sätze für die gemäss Ziffer 2 oder 3 ausgeführten äusseren Untersuchungen nach II 1b und c treten nur ein, wenn mehrere Kessel zusammen untersucht werden.

IV. Neben den Gebühren sind Reisekosten (jedoch keine Tagelöhner) für den untersuchenden Beamten nur in folgenden Fällen zu erheben.

1. Bei den unter Nr. III Ziffer 2 und 3 gedachten Untersuchungen;
2. bei inneren Untersuchungen, Wasserdruckproben und Kesselabnahmen, wenn diese in Folge Verschuldens des Kesselbesitzers nicht am festgesetzten Tage vorgenommen werden können;
3. bei der Wasserdruckprobe neuer bzw. neu genehmigter Dampfkessel, wenn sie nicht in Verbindung mit der polizeilichen Abnahme vorgenommen wird.

Erlass der Herren Minister des Innern und für Handel und Gewerbe vom 15. März 1894, betreffend Auslegung des Begriffes „Dampfkessel-Explosion“.

Der Director des Kaiserlichen Statistischen Amtes hat zur Sprache gebracht, dass das Platzen von Siederöhren in engröhrigen Siederohrkesseln, wenn dabei keine Verletzungen von Menschen oder Zerstörungen von Gebäuden stattfinden, vielfach nicht als Explosion im Sinne der vom Bundesrathe beschlossenen Bestimmungen über die statistische Aufnahme der Dampfkessel-Explosionen aufgefasst und zur Kenntniss der Behörden gebracht werde.

Diese Auffassung ist nicht zutreffend.

Im Sinne der gedachten Bestimmungen des Bundesraths ist als Dampfkessel-Explosion anzusehen:

jede durch den Dampfdruck herbeigeführte Trennung der Wände des Dampfkessels, durch die eine Unterbrechung des Dampfkesselbetriebes für längere oder kürzere Zeit unerlässlich wird.

Hiernach stellt das Aufplatzen einer Siederöhre, da der Kesselbetrieb unterbrochen werden muss, eine Explosion dar. Dabei kommt es nicht darauf an, ob durch den Unfall Personen verletzt oder Sachbeschädigungen herbeigeführt werden.

Ew. Hochwohlgeboren wollen die staatlichen Kesselprüfer hiernach mit Anweisung versehen.

Der Minister des Innern. Der Minister für Handel und Gewerbe.

Im Auftrage. In Vertretung.

1. An die sämmtlichen Königlichen Regierungs-Präsidenten und den Königlichen Polizei-Präsidenten hierselbst.

Abschrift erhält das Königliche Oberbergamt zur Beachtung.

Der Minister des Innern. Der Minister für Handel und Gewerbe.

Im Auftrage. In Vertretung.

2. An die Königlichen Oberbergämter.

Abschrift erhält der Ausschuss zur gefälligen Kenntnissnahme und Verständigung der Mitgliedervereine.

Der Minister des Innern. Der Minister für Handel und Gewerbe.

Im Auftrage. In Vertretung.

gez. Haase. gez. Lohmann.

3. An den Ausschuss des Centralverbandes der Preussischen Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine, z. H. des Königlichen Kommerzienrathes, Herrn Dr. Delbrück, Wohlgeboren zu Stettin-Neutorney.

B. 2095 }
I. 1536 } M. f. H.

H. 2517 M. d. I.

Grundsätze und Anleitung betr. die Untersuchungen an Dampfkesseln zur Ermittlung ihrer Leistungen.

(Aufgestellt vom Vereine deutscher Ingenieure und dem Verbands der Dampfkessel-Ueberwachungsvereine.)

Den Untersuchungen der bezeichneten Art sind die folgenden Bestimmungen mit sinngemässer Anwendung und Auswahl für den einzelnen Fall zu Grunde zu legen.

A. Allgemeine Bestimmungen.

I. Art der Untersuchungen.

a) Die Leistung einer Dampfkesselanlage ist zu untersuchen 1. auf Dampferzeugung pro qm Heizfläche und Stunde; ausserdem entweder 2. auf ihren Wirkungsgrad, d. h. auf das Verhältniss der an den Kesselinhalt abgegebenen Wärmemenge zu dem Heizwerthe des aufgewendeten Brennstoffes unter gleichzeitiger Bestimmung der einzelnen Wärmeverluste, oder nur auf die Verdampfungsziffer, d. h. auf die Zahl der kg Wasser von bestimmter Temperatur, welche durch je 1 kg näher bezeichneten Brennstoffes in Dampf von gewisser Spannung verwandelt werden.

b) Bei der Untersuchung einer Dampfmaschine kann es sich handeln um die Ermittlung 1. der indizirten oder effektiven Arbeit in Pferdekraften, 2. des Wirkungsgrades, d. h. des Verhältnisses der durch die Bremse zu ermittelnden Nutzarbeit zu der durch den Indikator zu bestimmenden indizirten Arbeit, 3. des Dampfverbrauches und Vergleichung desselben mit der geleisteten Arbeit, 4. des Ganges und der Güte der Dampfvertheilung.

Bemerkungen. Eine Dampfmaschine nach ihrem Brennmaterialverbrauche für Stunde und indizirte Pferdekraft zu bewerthen, ist im allgemeinen nicht zu empfehlen. Diese Brennmaterial-Verbrauchsziffer wird für ein und dieselbe Dampfmaschine in sehr erheblichem Maasse schwanken, je nachdem man ein hoch- oder geringwerthiges Brennmaterial, eine Dampfkesselanlage mit hohem oder niedrigem Wirkungsgrade in Verwendung nimmt. — Soll die Beurtheilung der Dampfkessel- und Maschinenanlage nicht blos in Bezug auf ihre Leistung, sondern auch nach den übrigen Richtungen erfolgen, so ist sie in ihren einzelnen Theilen einer besonderen Durchsicht zu unterwerfen, wobei auf Dauer und Betriebssicherheit in erster Linie Rücksicht zu nehmen ist.

II. Allgemeine Versuchsbestimmungen, insbesondere Zahl und Zeit der Untersuchungen.

a) Um die zu prüfende Anlage im Betriebe kennen zu lernen, die zu benutzenden Apparate und Einrichtungen zu prüfen und die Hilfskräfte einzuüben, ist ein Vorversuch anzustellen.

b) Für jede Untersuchung, welche auf Zuverlässigkeit Anspruch machen soll, sind mindestens zwei Versuche hintereinander auszuführen, die nur dann als gültig erachtet werden, wenn sie nicht durch Störungen unterbrochen worden sind, und wenn ihre Ergebnisse nicht um mehr von einander abweichen, als unvermeidlichen Beobachtungsfehlern zugeschrieben werden darf. Aus den Versuchen mit annähernd gleichen Ergebnissen wird der Mittelwerth angenommen.

c) Zu Anfang und Ende jedes Versuches sollen überall gleiche Verhältnisse vorhanden sein, Maschinen bzw. Kessel sollen sich im Beharrungszustande befinden.

Bemerk. Bei einem Betriebe mit Unterbrechungen bedarf die Feststellung des eingetretenen Beharrungszustandes besonderer Sorgfalt.

d) Alle für den Versuch nicht zur Anwendung kommenden Dampf- und Wasserröhren sind mittelst Blindflanschen vom Versuchskessel bzw. -Maschine abzuperren, und zwar möglichst nahe an denselben.

e) Jeder Versuch, welcher die Ermittlung des Brennmaterialverbrauches und der durchschnittlichen Leistung eines Kessels oder des Dampfverbrauches und der durchschnittlichen Arbeitsleistung einer Maschine zum Zwecke hat, soll, wenn er während des Fabrikbetriebes mit seinen gewöhnlichen Schwankungen und Unterbrechungen ausgeführt wird, bei Tagbetrieb je einen Tag lang, und bei Tag- und Nachtbetrieb je einen Tag und eine Nacht lang dauern.

Bemerk. Die Dauer der regelmässigen Unterbrechungen des Betriebes und die Menge des während derselben verheizten Brennmaterials sowie die Art ihrer Verrechnung sind anzugeben.

f) Werden dagegen für die Versuche gleichmässige Betriebsverhältnisse herbeigeführt, so hat ein Versuch bei Dampfkesseln mindestens 10, bei Dampfmaschinen mindestens 8 Stunden ohne Störung und Unterbrechung zu dauern.

g) Zu Versuchen über die Arbeitsleistung von Dampfmaschinen (A I b 1) genügt, wenn die Belastung eine nahezu gleichmässige ist, ein Versuch von entsprechend kürzerer Dauer.

Für die Ermittlung des Verhältnisses der effektiven zur indizierten Leistung (A I b 2) sowie des Leerlaufwiderstandes ist die Dauer der Versuche ohne Einfluss; ebenso bei der Entnahme von Diagrammen zur Beurtheilung der Dampfvertheilung.

h) Bei Versuchen von besonderer Wichtigkeit, z. B. bei Garantieversuchen, von deren Ergebnissen die Abnahme, Abzüge oder Prämien abhängen, ist die Dauer derselben je nach der Bedeutung des damit verknüpften Interesses zu bemessen und vorher zu vereinbaren.

i) Das Maass der Abweichung von der versprochenen Leistung, welches zulässig sein soll, ohne die Zusage als verletzt erscheinen zu lassen, ist vor den Versuchen (sei es im Lieferungsvertrage, sei es bei Aufstellung des Programmes) zu vereinbaren.

k) Unmittelbar nach Inbetriebnahme einer Anlage soll kein Garantieversuch ausgeführt werden; dem Lieferanten wird zu eigenen Vorversuchen und zu den etwa nöthigen Verbesserungen eine Frist eingeräumt, deren Dauer und sonstige Bedingungen möglichst bei Abfassung des Lieferungsvertrages festzustellen sind.

III. Maasse und Gewichte für die Berechnungen.

a) Wärmemessungen (Wärmeeinheiten, Temperaturgrade) nach dem 100theiligen Thermometer (Celsius).

b) Ist ohne nähere Angabe von Dampfdruck die Rede, so ist darunter der den Druck der Atmosphäre übersteigende Druck, Dampfüberdruck, zu verstehen.

c) Spannungen unter der atmosphärischen werden durch das Vakuum gemessen. Man versteht darunter den Unterschied zwischen der zu bestimmenden Spannung und der atmosphärischen.

d) Als Maasseinheit für den Ueberdruck sowohl wie für das Vakuum dient der Druck von 1 kg auf 1 qcm oder die metrische Atmosphäre.

Bemerk. Federmanometer, offene Quecksilbermanometer, Indikatorfedern geben direkt den Ueberdruck oder das Vakuum an. — Ist die Kenntniss der absoluten Dampfspannung von Wichtigkeit, so muss der jeweilige Atmosphärendruck mittelst des Barometers gemessen und nach Umrechnung in metrische Atmosphären zum Ueberdrucke hinzu gerechnet bezw. muss das Vakuum davon abgezogen werden.

e) Die Zugstärke von Kaminen wird durch eine in Millimeter getheilte Wassersäule gemessen; 1 mm = 0,0001 metrische Atmosphäre.

f) Die Angabe des Dampfdruckes eines Dampfkessels bezieht sich auf den durch die Konzessionsurkunde festgesetzten höchsten Druck, diejenige des Wasserstandes auf den festgesetzten tiefsten Stand.

g) Unter Heizfläche ist bei Dampfkesseln die Grösse des Flächeninhaltes der einerseits von den Feuergasen, andererseits vom Wasser berührten Wandungen des Kessels zu verstehen und dieselbe auf der Feuerseite zu messen.

Bemerk. Zur Heizfläche gehören auch die in den Fuchs eingebauten Vorwärmer (Economiser); doch ist deren Heizfläche stets gesondert aufzuführen. Ueberhaupt empfiehlt es sich, die verschiedenen Theile der Heizfläche gesondert aufzuführen.

h) Die für die Leistung der Dampfmaschine massgebende Dampfspannung ist die unmittelbar vor dem Eintritt in die Maschine vorhandene.

i) Für die Leistung einer Dampfmaschine gilt als Maasseinheit die Pferdekraft gleich 75 Sek.-mkg. Ohne weitere Bezeichnung ist darunter stets die effektive (von der Kurbelwelle abgegebene, durch die Bremse messbare) Leistung verstanden. Soll die indizierte Pferdekraft gemeint sein, so ist dies ausdrücklich auszusprechen. — Die Angabe in nomineller Pferdekraft ist zu vermeiden.

B. Ausführung der unter A. I bezeichneten Untersuchungen.

1. Untersuchung der Dampfkesselanlage.

1. Brennstoff. a) Probenahme. Von jeder Ladung (Karre, Korb und dergl.) des zugeführten Brennstoffes wird eine Schaufel voll in eine mit einem Deckel versehene Kiste geworfen und aus dieser Masse eine Durchschnittsprobe entnommen.

Bemerk. Hierbei kann in folgender Weise verfahren werden. Das Brennmaterial wird zerkleinert, gemischt, quadratisch ausgebreitet und durch beide Diagonalen in vier Theile getheilt. Zwei einander gegenüberliegende dieser Theile werden fortgenommen, die beiden anderen wieder zerkleinert, gemischt und getheilt. In dieser Weise wird fortgefahren, bis eine Probenmenge von etwa 5 kg übrig bleibt, welche gut verschlossen zu chemischer Untersuchung zu bringen ist.

b) Die Zusammensetzung des Brennmaterials (Kohlenstoff, Wasserstoff, Asche und hygroskopisches Wasser bzw. Schwefel und Stickstoff) ist durch chemische Analyse, das Verhalten in der Hitze durch Verkokungsprobe zu ermitteln. — Zur Wasserbestimmung unter möglichstem Luftabschlusse soll während des Versuches eine Anzahl besonderer kleinerer Proben in Gläser gefüllt werden, welche sofort luftdicht zu verschliessen und zur Untersuchung zu bringen sind.

2. Verbrennungsprodukte und Wärmeverluste. a) Messung der Temperatur. Die Temperatur der abziehenden Gase bis zu 360° wird durch Quecksilberthermometer mit Stickstofffüllung bestimmt, welche möglichst nahe der Stelle, wo die Gase den Kessel verlassen, aber jedenfalls vor dem Abschlussorgane, mit sorgfältiger Abdichtung in den Rauchkanal so eingesetzt werden, dass die Quecksilberkugel sich mitten im Gasstrome befindet. Die Ablesungen erfolgen jedesmal bei Entnahme der Gasproben (s. unten). Temperaturen über 360° werden am besten kalorimetrisch bestimmt. Die Temperatur der in die Feuerung tretenden Luft wird nahe der Feuerung gemessen, jedoch so, dass das Thermometer vor der Wärmestrahlung des Rostes geschützt ist. Aus den erhaltenen Zahlen wird das arithmetische Mittel genommen und der Berechnung zu Grunde gelegt.

b) Gasuntersuchung. Während der Dauer des Heizversuches werden in gleichmässigen Zwischenräumen von 10 bis 15 Minuten Gasproben durch ein luftdicht neben dem Thermometer eingesetztes Rohr (zu empfehlen sind solche aus Glas oder Porzellan), dessen untere Mündung mitten in den Gasstrom reicht, entnommen und der Gehalt an Kohlensäure und Sauerstoff bestimmt. Zur Ermittlung eines Durchschnittes können ausserdem die Gase mittelst gleichmässig saugenden Aspirators entnommen werden. Enthalten die Rauchgase nennenswerthe Mengen Kohlenoxyd, so ist die Verbrennung unvollkommen. Soll dieser Fehler ziffernmässig ermittelt werden, so sind Gasproben einzuschmelzen und im Laboratorium zu untersuchen. Um die Dichtigkeit des Mauerwerkes festzustellen, werden gleichzeitig an mehreren Stellen der Feuerzüge entnommene Proben auf ihren Gehalt an Kohlensäure und Sauerstoff geprüft.

Bemerkung. Auf einfache Weise kann man starke Undichtigkeiten des Mauerwerkes meist nachweisen, indem man den im Betriebe befindlichen

Rost mit stark rauchendem Brennstoffe frisch beschickt und den Zugschieber schliesst, oder auch dadurch, dass man beobachtet, ob die Flamme eines an dem Kesselmauerwerk entlang bewegten Lichtes angesaugt wird.

c) Bestimmung der Wärmeverluste. 1. Wärmeverlust durch die Rauchgase, siehe unten. 2. Der Wärmeverlust infolge unvollständiger Verbrennung, welcher dadurch entsteht, dass Brennstofftheilchen (unverbrannt) durch den Rost fallen und von den aus dem Verbrennungsraum entfernten Herdrückständen (Schlacke, Asche) eingeschlossen werden, ist in der Weise zu ermitteln, dass das Gewicht der Verbrennungsrückstände nach jedem Versuche bestimmt und aus ihnen eine Durchschnittsprobe behufs Feststellung des Gehaltes an unverbrannten Bestandtheilen entnommen wird. 3. Der Wärmeverlust, welcher dadurch entsteht, dass Asche und Schlacke in heissem Zustande aus dem Verbrennungsraume beseitigt werden, ist zu vernachlässigen. 4. Werden von dem Heizwerthe des Brennstoffes die Wärmeverluste 1 und 2 und die in das Kesselwasser übergegangene Wärmemenge in Abzug gebracht, so kann die Differenz als Verlust durch Strahlung, Leitung, Russ und unverbrannte Gase angesehen werden.

3. Verdampfung. a) Wenn die Leistung eines Dampfkessels durch einen Verdampfungsversuch festgestellt werden soll, so ist die Art des Versuches nach Massgabe des unter A Ia und II Bemerkten zu vereinbaren.

b) Die Konstruktions- und Betriebsverhältnisse der Kesselanlage sind möglichst vollständig anzugeben und durch eine Zeichnung zu erläutern; insbesondere sollen diese Angaben enthalten: 1. Heizfläche des Kessels (vgl. A III g). 2. Heizfläche etwaiger Speisewasservorwärmer in den Rauchkanälen. 3. Kubikinhalt des Wasser- und Dampftraumes bis zur Wasserstandsmarke sowie etwaiger Speisewasservorwärmer. 4. Verdampfungsoberfläche, gemessen in der Höhe der Wasserstandsmarke. 5. Gesammte und freie Rostfläche; die Grösse etwaiger Schwelplatten ist besonders anzugeben. 6. Querschnitt der Feuerzüge an den wesentlichen Stellen. 7. Zugquerschnitt in jeder Stellung der betreffenden Absperrvorrichtung. 8. Höhe des Schornsteines (von der Rostfläche aus gemessen), Querschnitt desselben an der Ausmündung bzw. an der engsten Stelle.

c) Vor Beginn der Versuche ist der Kessel zu reinigen, innerlich und äusserlich zu untersuchen und auf seine Dichtigkeit zu prüfen; die Feuerzüge sind zu putzen, die Mauerfugen dicht zu verstreichen.

d) Nach dieser Reinigung muss der Kessel je nach seiner Beschaffenheit einen oder mehrere Tage im normalen Betriebe gewesen sein, damit derselbe sich im Beharrungszustande befinde.

e) Der Wasserstand und der Dampfdruck werden bei Beginn des Versuches genau vermerkt und sollen während des Versuches möglichst auf gleicher Höhe erhalten werden; der Dampfdruck wird durch Manometer gemessen und viertelstündlich vermerkt.

Bemerkung. Geringe Abweichungen des Wasserstandes oder des Dampfdruckes am Ende des Versuches sind, falls sich dieselben nicht ganz vermeiden lassen, nach ihrem Wärmewerthe zu ermitteln und bei der Rechnung zu berücksichtigen. Es genügt also nicht, das mehr oder minder im Kessel enthaltene Wasser am Schlusse des Versuches dem Speisewasser ab- oder zuzurechnen, sondern es sind mit Rücksicht auf die Spannungen am Anfang und Ende des Versuches die gesammten im Kessel enthaltenen Wärmeeinheiten zu ermitteln. Besondere Sorgfalt verlangen in dieser Beziehung die Wasserröhrenkessel und ähnliche Konstruktionen mit stark schwankendem Wasserspiegel, bei denen ausserdem während der Dampfentwicklung die Wassermasse durch die im Wasser enthaltenen Dampfblasen erheblich vergrössert erscheint.

f) Das Speisewasser wird entweder gewogen oder in tarirten Gefässen, deren Inhalt gebotenen Falles nach der Temperatur des Wassers zu berichtigen ist, gemessen; bei genauen Versuchen ist nur ersteres zulässig. Die Speisungen müssen regelmässig und möglichst ununterbrochen geschehen; kurz vor Beginn und kurz vor Schluss des Versuches sind Speisungen zu

vermeiden. Die Temperatur des Speisewassers wird im Behälter, aus welchem gespeist wird, gemessen; bei genauen Versuchen je nach Umständen auch kurz vor dem Eintritt in den Kessel, und zwar bei jeder Speisung, mindestens halbstündlich. Die Speisung durch Injektoren ist nur zulässig, wenn solche den Dampf aus dem Versuchskessel erhalten. Findet gleichzeitig mit der Untersuchung der Dampfkesselleistung eine Untersuchung des Dampfverbrauches einer von dem Kessel gespeisten Dampfmaschine statt, so ist die Verwendung von Dampfpumpen zur Speisung unzulässig, welche ihren Betriebsdampf aus dem Versuchskessel entnehmen, oder deren Abdampf mit dem Speisewasser in Berührung kommt. Der Kraft- bzw. Dampfverbrauch einer von der Versuchsmaschine betriebenen Speisepumpe kann vernachlässigt werden. Alles Leckwasser an den Kesselgarnituren sowie etwa ausgeblasenes Wasser ist aufzufangen und in Rechnung zu bringen. Das auf diese Weise ermittelte Wassergewicht ist umzurechnen auf Speisewasser von 0° und Dampf von 100°.

g) Bei der Bestimmung des Brennmaterialverbrauches ist darauf zu achten, dass zum Beginne des Versuches das Feuer in einen normalen Zustand der Beschickung und Reinigung gebracht, Asche und Schlacke aus dem Aschenfall entfernt werden; ist die Entleerung des Aschenfalles nicht möglich (Tenbrink u. s. w.), so sind die Rückstände in demselben vor und nach dem Versuche bis auf eine bestimmte Höhe zu bringen und abzugleichen. In demselben Zustande muss sich das Feuer am Ende des Versuches befinden. Die Dauer und der Brennmaterialverbrauch des Anheizens werden vermerkt, bleiben aber ausser Berechnung. Das während des Versuches zur Verwendung kommende Brennmaterial ist zu wiegen und angemessen zu zerkleinern; die Beschickung des Rostes geschieht möglichst regelmässig.

h) Versuche, bei welchen nachweisbar erhebliche Wassermengen durch den Dampf mechanisch mitgerissen werden, sind ungenau.

II. Untersuchung einer Dampfmaschinenanlage.

a) Wenn die Leistung einer Dampfmaschine untersucht werden soll, so ist die Untersuchung nach Massgabe des unter A I b und II Gesagten zu vereinbaren.

b) Die durch solche Untersuchungen zu ermittelnden Konstruktions- und Betriebsverhältnisse der Anlage sind nach Anleitung des folgenden Schema's festzustellen. 1. System der Maschine, Beschreibung ihrer Haupttheile; wenn möglich: Zeichnung derselben. 2. Zylinderabmessungen und Grösse der schädlichen Räume. 3. Kolbenhub und sonstige in Betracht kommende Abmessungen. 4. Normale Umdrehungszahl und zulässige Schwankungen derselben. 5. Normale und höchste zulässige Dampfspannung. 6. Normale und höchste zulässige indizierte oder effektive Leistung in Pferdekkräfte. 7. Normaler, grösster und kleinster Füllungsgrad. 8. Dampfverbrauch für je eine indizierte oder effektive Pferdekraft. Im Sinne des Absatzes 2 der Einleitung liegt es ausserdem, die Länge und den Durchmesser der Dampfzu- und Ableitungsröhren, die Entwässerungsvorrichtungen, die Weite der Dampfkanäle, die Luftpumpenabmessungen sowie die Betriebsverhältnisse des Kessels zu ermitteln.

c) Wenn nicht anderes bestimmt wird, so sind bei Indikator- und Bremsversuchen, deren Ergebnisse zur Bezifferung des relativen Dampfverbrauches dienen sollen, folgende allgemeine Versuchsbedingungen zu beobachten. 1. Der Versuch soll nicht eher beginnen, als bis in der Maschine und den Messinstrumenten vollständiger Beharrungszustand, sowohl bezüglich der Kräfte als der Temperaturen, eingetreten ist. 2. Erstrecken sich solche Versuche bei regelmässigem Fabrikbetriebe auf die Dauer eines Arbeitstages, so sind die erste und letzte Stunde des Arbeitstages von der eigentlichen Versuchszeit auszuschliessen. 3. Dampfspannung und Belastung der Maschine müssen während der Versuchsdauer möglichst gleichmässig erhalten werden; erforderlichen Falles ist die Gleichmässigkeit der Belastung künstlich herzustellen. 4. Während der Versuchszeit soll die Maschine möglichst ununterbrochen in Betrieb stehen und genau so bedient werden (bezüglich Schmierung u. s. w.), wie beim gewöhnlichen Betriebe. 5. Die Umdrehungs-

zahl der Maschine wird durch fortwährend arbeitende Hubzähler gemessen und stündlich notirt. 6. In regelmässigen Zeiträumen (etwa 15 Minuten) werden der Wasserstand im Kessel, die Spannungen in demselben, in der Dampfleitung unmittelbar vor der Maschine oder im Schieberkasten, im Zwischenbehälter (Receiver) und im Kondensator abgelesen, ausserdem die Temperatur des abfliessenden Kondensationswassers vermerkt. Im übrigen richten sich die allgemeinen Versuchsbedingungen, insbesondere auch Zahl und Zeit der Versuche, nach den sub A II gegebenen Bestimmungen.

d) Soll die effektive Leistung behufs Vergleichung mit dem Dampfverbrauch ermittelt werden, so ist dieselbe, sofern die Art der Maschine solches zulässt, mittelst der Bremse zu messen. Diese muss so eingerichtet sein, dass sie die Belastung der Maschine direkt angiebt. Bremsapparate, bei denen Nebenwiderstände in Rechnung gezogen werden müssen, sind deshalb unzulässig. Während des Bremsversuches darf ein die Beobachtung vereitelndes heftiges Schwanken des Bremsdynamometers nicht vorkommen.

Bemerkung. Zu diesem Zwecke ist es erforderlich, abgesehen von der guten Regulirung der Maschine, den Bremsapparat reichlich gross zu bemessen, elastische Spannvorrichtungen mit Selbstregulirung in bester Ausführung anzuwenden, gleichmässige Abkühlung und Schmierung (bei hölzernen Bremsbacken durch reines Wasser, bei eisernen Bandbremsen durch Oel) und sorgfältige Wartung zu sichern.

Die Ermittlung der effektiven Leistung aus der indizirten mit Hülfe von Leerlaufdiagrammen ist als minder genau nur dann anzuwenden, wenn die Messung durch die Bremse nicht möglich ist.

e) Soll die indizirte Leistung behufs Vergleichung mit dem Dampfverbrauch ermittelt werden, so sind ausser den sub B II c erwähnten allgemeinen Versuchsbedingungen noch folgende Regeln zu beobachten. 1. Die Indikatoren sind möglichst unmittelbar am Zylinder ohne lange und scharf gekrümmte Zwischenleitungen anzubringen. Die Verbindung beider Zylinderenden zu dem Zwecke der Verwendung nur eines Instrumentes für beide Kolbenseiten ist bei Dampfverbrauchsversuchen zu vermeiden. Bei genauen Versuchen ist an jedem Zylinderende ein Indikator anzubringen. 2. Bei rasch gehenden Maschinen mit kleiner Füllung sind gebotenen Falles Indikatoren mit reduzirten Massen anzuwenden. 3. Die zur Verwendung kommenden Indikatoren und deren Federn müssen vor Beginn des Versuches entweder durch direkte Belastung oder an offenen Quecksilber- bzw. Justirmanometern bei einer der mittleren Dampfspannung des Versuches entsprechenden Temperatur geprüft werden. Diese Prüfung ist nach Versuchen von längerer Dauer zu wiederholen; ergeben sich Unterschiede, so ist der Mittelwerth massgebend; sind tägliche Federprüfungen während der Versuchszeit ausführbar, so sind diese vorzuziehen. Die Druckskalen sind durch Druckbelastung, die Vakuumskalen durch Luftleere festzustellen. Die Skalen sehr schwacher Vakuumfedern sind nach dem jeweiligen Barometerstande und in derselben Lage zur Horizontalen zu berichtigen, welche sie während des Versuches inne haben. 4. Die Uebertragung der Kolbenbewegung auf die Papiertrommel muss möglichst direkt mit Hülfe solcher Vorrichtungen geschehen, welche die Bewegungen genau proportional den Kolbenwegen wiedergeben. Durch die Uebertragung darf kein todter Gang der Papiertrommel entstehen, auch sollen die Schnüre nicht peitschen; alle Diagramme von derselben Seite sollen deshalb gleich lang sein. 5. Bei Entnahme von Diagrammen ist der Indikator gehörig vorzuwärmen; deshalb soll, bevor man den Stift schreiben lässt, der Kolben einige Spiele machen. Vor dem Ziehen der atmosphärischen Linie ist der Kolben je einmal auf- und einmal abwärts zu drücken und langsam in seine Gleichgewichtsstellung zurück zu lassen. Weichen die erhaltenen Linien erheblich von einander ab, so ist das Instrument zu reinigen. Der Kolben soll dann bei herausgenommener Feder und aufrechter Stellung des Indikators durch sein Gewicht gleichmässig niedersinken. 6. Während des Versuches sind je nach der Gleichförmigkeit der Belastung alle 10 bis 20 Minuten Diagramme an jedem Zylinderende möglichst

gleichzeitig abzunehmen. Die Diagramme sind mit Ordnungsnummern und der Zeit der Entnahme zu versehen. 7. Jedes Diagramm ist mindestens zweimal zu schreiben und sollen sich die erhaltenen Linien nahezu decken. Die Diagramme dürfen ausser leichten Wellenlinien, welche den wirklichen Verlauf der Kurve noch mit Sicherheit erkennen lassen, keine sichtbaren Einflüsse des Instrumentes zeigen. 8. Die Ausrechnung der Diagrammflächen geschieht mit Hilfe eines Polarplanimeters oder in anderer zuverlässiger Weise und ist der Kontrolle wegen zu wiederholen. Durchmesser des Dampfzylinders, Hub des Kolbens sind zu messen, der Querschnitt der Kolbenstange in Rechnung zu nehmen.

f) Soll lediglich der Wirkungsgrad der Maschine bei einer bestimmten Arbeitsleistung festgestellt werden, so genügen gleichzeitige Brems- und Indikatorversuche von kurzer Dauer. — Der solchergestalt ermittelte Wirkungsgrad kann zur annähernden Bezifferung des Dampfverbrauches für die Pferdekraft benutzt werden, wenn die indizierte Leistung und der Dampfverbrauch der Maschine unter denselben Verhältnissen, bei welchen der Wirkungsgrad bestimmt wurde, durch einen Dauerversuch ermittelt worden sind.

g) Der Dampfverbrauch wird durch das in den Kessel gespeiste Wasser gewogen bzw. gemessen (vgl. B I 3 f). — Die Berechnung des Dampfverbrauchs aus den Diagrammen führt zu ungenauen Resultaten; dagegen ergibt sich eine Kontrolle desselben durch Bestimmung der Menge und der Temperatur des Dampfwassers. — Das kondensirte Wasser der Dampfleitung soll vor dem Eintritt in die Maschine bzw. den Ueberhitzer abgefangen und von der Speisewassermenge abgezogen werden. — Das innerhalb der Maschine (Zwischenbehälter, Mäntel u. s. w.) kondensirte Wasser gehört zum Verbrauche der Maschine und darf deshalb während des Versuches nicht ohne weiteres und ungewogen in den Kessel zurückgeleitet werden.

Bemerk. Die Vorrichtungen zum Abfangen des Kondensirwassers (Kühlschlangen u. dgl.) sind derart einzurichten, dass Verluste durch Dampfbildung aus dem Kondensirwasser vermieden werden; zu dem Ende soll dasselbe auf mindestens 40° abgekühlt werden.

h) Die Dichtigkeit der Kolben, Dampfmäntel, Schieber und Ventile u. s. w. ist nicht durch Indikatormessungen, sondern durch besondere Versuche an der betriebswarmen Maschine derart zu ermitteln, dass die eine Seite des Kolbens (bei abgespreiztem Schwungrade), Ventils u. s. w. mit Dampf belastet wird, während die andere Seite der Besichtigung zugänglich ist. Diese Belastung geschieht bei normalem Dampfdruck, und sind die Dichtungsflächen für undicht zu erachten, wenn der Dampf in anderer Form als in der von feinem Nebel oder Wasserperlen zum Vorschein kommt.

Für die Ausrechnung der Untersuchungsergebnisse einer Dampfkesselanlage (B I 1 u. 2) werden die folgenden Vorschläge zur Anwendung empfohlen:

Berechnung des Heizwerthes.

Enthält 1 kg des Brennstoffes			Entweder:	Oder:
Kohlenstoff	.	c kg		C kg
Wasserstoff	.	h "		H "
Schwefel	.	s "		S "
Sauerstoff	.	o "		O "
hygroskop. Wasser	.	w "		W "
Asche	.	—		A "

so kann man den Heizwerth nach der Annäherungsformel berechnen:

Entweder: $8100 c + 29\,000 (h - \frac{1}{8} \cdot o) + 2500 s - 600 w$ WE.

Oder: $8000 C + 29\,000 (H - \frac{1}{8} \cdot O) + 2500 S - 600 W$ WE.

Bemerk. Hierbei ist angenommen, dass das Wasser der Verbrennungsgase als Dampf von 20° entweicht.

Bestimmung der zur Verbrennung erforderlichen Luftmenge.

Entweder. 1 kg Brennstoff erfordert:

$$\begin{aligned} O &= 2,667 c + 8 h + s - o \text{ kg} \\ &= \frac{2,667 c + 8 h + s - o}{1,43} \text{ cbm Sauerstoff} \end{aligned}$$

$$L = \frac{(2,667 c + 8 h + s - o)}{21 \cdot 1,43} 100 \text{ cbm Luft von 21 Vol.-Proz. Sauerstoff.}$$

Ergab die Gasanalyse k Vol.-Proz. Kohlensäure, $\left. \begin{array}{l} o \\ \text{und } n \end{array} \right\}$ Sauerstoff, $\left. \begin{array}{l} \text{Stickstoff,} \end{array} \right\}$ so ist das Verhältniss der gebrauchten Luftmenge zu der theoretisch erforderlichen $v : 1$, also

$$v = \frac{n}{n - \frac{79}{21} o} \text{ oder } \frac{21}{21 - 79 \frac{o}{n}}$$

Oder. 1 kg Brennstoff erfordert:

$$L = \left(\frac{8}{3} C + 8 H + S - O \right) \frac{100}{23} \text{ kg Luft; } L_1 = \frac{L}{1,29} \text{ cbm Luft.}$$

Die Menge der gasförmigen Verbrennungsprodukte wird berechnet:

Entweder.

$$\begin{aligned} 1 \text{ kg Kohle giebt: } & 1,854 c = K \text{ cbm Kohlensäure,} \\ & K o \frac{1}{k} = O \text{ „ Sauerstoff,} \\ & K n \frac{1}{k} = N \text{ „ Stickstoff,} \end{aligned} \left\{ \begin{array}{l} \text{von } 0^\circ \text{ bei 76 cm} \\ \text{Druck.} \end{array} \right.$$

Die Menge des in den Rauchgasen enth. Wasserdampfes W wird erhalten aus dem Wassergehalte der Kohle w , dem durch Verbrennung des Wasserstoffes gebildeten ($9 h$) und dem in der Verbrennungsluft enthaltenen Wasser (falls letzteres bestimmt worden ist).

Die Gesamtmenge der Verbrennungsgase von 1 kg Kohle ist somit:

$$3,667 c + 1,430 O + 1,257 N + W \text{ kg} = K + \frac{K(o + n)}{k} + \frac{W}{0,805} \text{ cbm von } 0^\circ \text{ und 76 cm Druck.}$$

Oder.

1 kg Kohle giebt $\frac{100 c}{0,536 k}$ cbm trockene Verbrennungsgase bei 0° und 760 mm Druck. Das Gewicht des in den Rauchgasen enth. Wasserdampfes wird berechnet aus dem durch Verbrennung des Wasserstoffes gebildeten ($9 H$) und dem Wassergehalte der Kohle, ist also $= 9 H + W$.

Bestimmung der Wärmeverluste.

Entweder. Zur annähernden Ermittlung des Wärmeverlustes kann man sich der Formel bedienen:

$$\left(0,32 \frac{100 c}{0,554 k} + 0,48 (9 h + w) \right) (T - t),$$

wobei 0,32 als Mittelwerth der Wärmekapazität der Feuergase angenommen wird.

Oder. Der Wärmeverlust berechnet sich wie folgt:

$$\left(0,32 \frac{100 C}{0,536 k} + 0,48 (9 H + W) \right) (T - t).$$

Berg- u. Hüttenmännische Zeitung

mit dem Beiblatt: Führer durch den Bergbau.

Geleitet von

Dr. Th. Reismann-Grone,

Geschäftsführer des Vereins für die bergbaulichen Interessen im
Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Dr. H. Lehmann,

Geschäftsführer des
Vereins für die berg-
u. hüttenm. Interessen
im Aachener Bezirk.

Dr. R. Mohs,

Geschäftsführer des
Magdeburger
Braunkohlen-Bergbau-
Vereins.

Dr. A. Strecker,

Geschäftsf. des Vereins
für die Interessen der
rheinischen Braun-
kohlenindustrie.

Druck und Verlag von G. D. Bädeker in Essen.

Organ nachstehender Vereine:

Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund
zu Essen. — Verein für die Berg- und Hüttenmännischen Interessen im
Aachener Bezirk zu Aachen. — Verein für die Interessen der Rheinischen
Braunkohlen-Industrie zu Köln. — Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-
Verein zu Harbke. — Verein für die bergbaulichen Interessen Nieder-
schlesiens zu Waldenburg. — Verein für die bergbaulichen Interessen zu
Zwickau. — Verein für die bergbaulichen Interessen des östlichen erz-
gebirgischen Steinkohlenreviers zu Lugau.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

(Zeitungs-Preisliste Nr. 2670.)

Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 Mk.;

b) durch die Post bezogen 3,75 Mk., Einzelnummer 0,25 Mk.

Inserate: die viermal gespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pf.

Glückauf ist die älteste, größte und weitverbreitetste
bergmännische Zeitung Deutschlands; es steht im 30. Jahrgange seines
Erscheinens und ist das Vereinsorgan von 7 grossen Bergbau-Vereinen
Deutschlands, welche mit einer Jahresproduktion von 60 Millionen
Tonnen Steinkohle, Braunkohle und Erze $\frac{2}{3}$ der Gesamtförderung des
Deutschen Reiches umfassen. Glückauf ist verbreitet in allen Bergbau-
distrikten Deutschlands, Frankreichs, Belgiens, Englands, Oesterreichs,
Ungarns, Russlands u. s. w.

Glückauf ist die wichtigste bergmännische Zeitung Deutschlands;
es ist in erster Linie bergtechnische Zeitschrift, es zählt unter seine
technischen Mitarbeiter die besten bergmännischen Fachleute Deutschlands
und berichtet über wichtige Erfindungen, Patente, Erfahrungen, Versuche
auf bergtechnischem Gebiete. Glückauf verfolgt alle bemerkenswerthen
wirthschaftlichen Vorgänge, die Entwicklung des Verkehrs-
wesens und Fragen des öffentlichen oder privaten Rechtes, insbesondere
des Bergrechtes. Glückauf bringt auf Grund eingehendster Sachkenntniss
ausführliche Berichte über den Kohlen- und Eisenmarkt sowie aus-
führliche Statistiken zur Erläuterung der wirthschaftlichen Lage.

Inserate

finden eine zweckentsprechende Veröffentlichung. „Glückauf“ wird von
allen Zechen und Eisenwerken des Oberbergamtsbezirks Dortmund und
von Tausenden in allen anderen Bergbaubezirken Europas, von den
höheren und niedern Berg- und Hüttenbeamten, Aktionären, Gewerken,
Industriellen, Kohlenhändlern, Spediteuren etc. gelesen. Eine Anzeige in
einem solchen Organ, dessen einzelne Nummern und Jahrgänge
einen bleibenden Werth besitzen, findet eine mehr konzentrirte
und dauernde Beachtung, als in politischen und sogenannten Anzeige-
Blättern, unter einer Menge verschiedenartiger Inserate.

🐉 Jede Postanstalt nimmt Bestellungen entgegen. 🐉



Felix Bischoff

Werkzeug- Gussstahl-Fabrik

Duisburg a. Rh.



Fabrikzeichen. Einzige Spezialität: Fabrikzeichen.

Werkzeugstahl

nach folgender Härte-Scala:

Farbe der Aufgeschlagener Etiquetten:	Härtegrad:	Verwendungszwecke
weiss.	Sehr zäh	Döpper, Matrizen, Hämmer etc.
gelb.	Zäh	Kalt- und Warmschröter, Münzstempel, Scheerenmesser, Patrizen, Gesenke, Dorne, grosse Lochstempel etc.
roth.	Zähhart	Handmeissel, Lochstempel, Beitel, Spurpfannen, grosse Fraiser und Reib- ahlen, grosse Gewinde-, Loch- und Spiralbohrer etc.
blau.	Mittelhart	grosse Drehmeissel und Lochbohrer für Gewinde- und Spiralbohrer, Gruben- bohrer auf Granit, Backen für Schneid- kluppen und Maschinennägel, Feilen- hauermeissel, Reibahlen, Beitel etc.
violett.	Hart	Dreh-, Hobel- und Stossmeissel, Loch- bohrer, kleine Gewindebohrer und Fraiser, für Mühlpicken, Schlicht- feilen etc.
schwarz.	Sehr hart	für die Bearbeitung von sehr hartem Metall, als: Hartguss, hartgelaufene Bandagen und dergleichen, ferner geeignet für Rasirmesser, Metall-Säge- feilen etc.

Wolframstahl,

zum Bearbeiten von Hartguss etc. und für Magnete.

Diamantstahl,

naturharter Stahl.

Silberstahl,

mathematisch genau gezogen.

Fertige Scheerenmesser, Walzendrehstähle, Mühl-
picken, Stahl für Gold- u. Silberwalzen, für Messer,
Scheeren, Feilen etc. in Werkzeugstahlqualität.

II. Gewerblicher Anzeiger.

Alphabetisches Verzeichniss der Inserate
für den
Gewerblichen und Literarischen Anzeiger
zu P. Stühlen's Ingenieur-Kalender
für **1895.**

(Verlag von G. D. Baedeker in Essen.)

	Seite
Ackermann, Erhardt, Weissenstadt (Fichtelgebirge), <i>Granit, Syenit und Dioritporphyr</i>	121
Actien-Gesellschaft für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden, <i>Gasfeuerungs-Anlagen</i>	171
Actien-Ges. Mechanische Bautischlerei, Oeynhausen, <i>Bau- und Tischler-Arbeiten</i>	61
Actien-Gesellschaft Mix & Genest, Berlin W., <i>Electrotechnische Fabrik</i>	215
Actien-Gesellschaft „Phönix“, Laar, siehe „Phönix“.	
Actien-Gesellschaft Schäffer & Walcker, Berlin SW., Lindenstr. 18, <i>Armaturen, Heiz- und Trockenanlagen</i>	169
Actiengesellschaft für Verzinkerei und Eisenconstructions vormals Jacob Hilgers, Rheinbrohl, <i>Façonbleche</i>	43
Ade, C., Hoflieferant in Stuttgart u. Berlin, <i>Stahlkassen</i>	166
Aerzener Maschinenfabrik Adolph Meyer, Aerzen, siehe: Maschinenfabrik, Aerzener.	
Aluminium-Industrie-Actien-Gesellschaft, Neuhausen (Schweiz), <i>Rein-Aluminium</i>	83
Anton, Georg, Darmstadt, <i>Zündholz-Maschinen</i>	136
Aplerbecker Hütte, siehe: Brüggmann, Weyland & Co.	
Armaturen- u. Maschinenfabrik, Actien-Ges., vorm. J. A. Hilpert, Nürnberg	85
Avanzo, Sebastian, Köln, <i>Zeichnen-Materialien</i>	70
Baedeker, G. D., Essen, Rheinpr., Verlagsbuchhandlung	245
Baehni & Co., Biel (Schweiz), <i>Spiralfedern f. Uhren u. physikalische Instrumente</i>	123
Baroper Walzwerk, siehe: Actien-Gesellschaft.	
Bauer & Betz, Berlin C., Neue Friedrichstr. 36, <i>Electro-Technische Fabrik</i>	175
Bauermeister, Hermann, Altona-Ottensen, <i>Maschinenfabrik u. Mühlenbau-Anstalt</i>	191

	Seite
Baugewerk-, Tischler- u. Maschinenbau-Schule, Städtische, Neustadt in Mecklenburg	214
Baugewerkschule zu Eckernförde (Schlesw.-Holst.)	180
Baugewerkschule, Herzogl., Holzminden a. d. Weser (Dir. L. Haarmann)	161
Baugewerkschule zu Höxter a. d. Weser (Direktor L. Naüsch) . . .	69
Baum, Theodor, Essen, <i>Blitzableiter</i>	17
Bayerische Granit-Act.-Ges., Regensburg, siehe: Granit-Act.-Ges.	
Becker, Richard, Mülheim a. d. Ruhr 2, <i>Leder- und Maschinenriemen</i>	17
Behm, Otto, Karlsruhe i. B., <i>Schwimmer- u. pneumat. Pegel</i>	110
Behrens, Paul, Magdeburg, <i>Petroleum-Betriebsmaschinen</i>	245
Berger & Petzold, Leipzig, <i>Speditions-Geschäft</i>	214
Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Ges., Dessau, siehe: Maschinen- bau-Actien-Gesellschaft.	
Berliner Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vorm. L. Schwartzkopff, Berlin N., siehe: Maschinenbau-Actien-Gesellschaft.	
Berliner Werkzeugmaschinen-Fabrik Aktien-Ges. vorm. L. Sentker, Berlin N., Müllerstrasse 35, <i>Werkzeugmaschinen für Metall- und Holzbearbeitung</i>	193
Bernhard, L., & Co., Berlin NW., Haidestr. 55—57, <i>Trägerwellblech- Fabrik</i>	95
Beuchelt & Co., Grünberg i. Schl., <i>Fabrik f. Brückenbau u. Eisenconstr.</i>	160
Bierbach, Georg, Altena i. W., <i>Bandstahl, Stahldraht</i>	45
Bischof, Dr. C., Wiesbaden, <i>Thonuntersuchungen</i>	188
Bischoff, Felix, Duisburg a. Rh., <i>Werkzeug-Gussstahl-Fabrik</i>	1
Blancke, C. W. Julius, & Co., Merseburg, <i>Maschinenfabrik</i>	162
Blechwalzwerk Schulz Knaudt, Act.-Ges., Essen (Ruhr)	21
Bleichert, Adolf, & Co., Leipzig-Gohlis, <i>Drahtseilbahnen</i>	158
Blochmann & Schulten, Braunschweig, <i>Centralheizungs- und Lüftungs- anlagen</i>	128
Bochumer Verein f. Bergbau etc., Bochum, <i>Gussstahlfabrikate für den Eisenbahnbedarf</i>	24
Bode, Friedr., Dresden-Blasewitz, <i>Civilingenieur für chem. Industrie</i> .	15
Boecker, Philipp, Hohenlimburg-Unternahmer in Westf., <i>Drahtfabrik</i>	35
Boecker & Co., Schalke i. W., <i>Puddlings- u. Walzwerke</i>	29
Boley, G., Esslingen, <i>Parallelschraubstöcke</i>	248
Borsig, A., Berlin-Moabit, <i>Locomotiven</i>	132
Borsigwerk, Oberschlesien, <i>Winkelleisen</i>	151, 152
Born, Peter, Oberhausen (Rheinl.), <i>Roth- und Weiss-Sandstein-Brüche</i>	20
Boschan, Gebrüder, Wien I, Bäckerstr. 9, <i>Metall- und Samenhandlung</i>	89
Brack, Paul, Xylograph, Leipzig, <i>Holzschnitte</i>	118
Brand & Sohn, Dortmund, <i>Dampfkessel</i>	38
Brandt, Richard, Apotheker, Zürich, <i>Schweizerpillen</i>	19
Brasse, H., Dortmund, <i>Asbest-Fabrikate</i>	37
Braun, Dr. O., Berlin W. 62, <i>Geschwindigkeits-Messer</i>	185
Braun, Paul, Esslingen a. N., <i>Blanke Stabeisen und Stahle</i>	208
Braun, Justus Christian, Nürnberg, <i>Maschinen- u. Metallgusswaaren- Fabrik</i>	186
Bredehorst, Gebr., Bremen, <i>Strasseneinfalllichter</i>	115

	Seite
Breuer, L. W., Schumacher & Co., Kalk b. Köln, <i>Werkzeugmaschinen</i>	57
Breuer & Probst, Kalk-Köln, <i>Fabrik für gelochte Bleche</i>	54
Brüggemann, Weyland & Co., Aplerbeck und Siegen, <i>Giesserei- und Thomasroheisen</i>	89
Brüninghaus, Gebr., & Co., Werdohl i. W., <i>Werkzeug-Gussstahl</i>	42
Bruyn, H. de, & Co., Düsseldorf, <i>Kupferringe mit Asbest-Einlage</i>	77
Büscher & Comp., Caternberg b. Essen (Ruhr), <i>Dampfziegelei</i>	69
Büttner, A., & Co., Uerdingen a. Rh., <i>Röhrendampfkesselfabrik</i>	50
Chamottefabrik - Actien - Gesellschaft, Stettiner (vorm. Didier), Stettin, <i>Chamotte-Retorten und Formsteine</i>	115
Chamotte-Fabriken der Handelsgesellschaft C. Kulmiz, Ida- u. Marienhütte bei Saarau, <i>Feuerfeste Producte</i>	189
Clauss, Franz, Greiz, <i>Rohre aus Kupfer</i>	141
Collet & Engelhard, Offenbach a. Main, <i>Werkzeugmaschinen</i>	122
Cölln, Georg von, Hannover, <i>Stabeisen und Eisenblech</i>	198
Concordia, chemische Fabrik auf Actien, Leopoldshall-Stassfurt, <i>Chlor-magnesium</i>	201
Cottbuser Maschinenbau-Anstalt u. Eiseng., Act.-Ges., Cottbus, siehe: <i>Maschinenbau-Anstalt.</i>	
Daelen, R. M., Düsseldorf, <i>Einrichtungen für Eisen- u. Stahlwerke</i>	78
Dalbker Papierfabrik, siehe: Max Dresel.	
Decker, Gebrüder, in Zella St. Blasii i. Th., <i>Schmiedbaren Eisenguss</i>	187
Dedreux, G., München, <i>Patentanwalt</i>	176
Dehnhardt, Gustav, Ingenieur, Burgdorf (Hannover), <i>Tiefbohrungen</i>	118
Delisle & Ziegele, Stuttgart, <i>Röhrengewinde-Schneidkluppen</i>	160
Dellschau, G. E., Berlin C., Prenzlauerstr. 26, <i>Schmiedeeiserne Träger</i>	126
Dettmer, Carl, Cöthen i. A. 76, <i>Zimmer-Closets</i>	207
Dittmann & Neuhaus, Witten i. W., <i>Federnfabrik</i>	39
Dortmunder Brückenbau, siehe: Jucho, C. H., Dortmund.	
Drahtindustrie, Westfälische, Hamm i. W., <i>Puddel- und Walzwerk</i>	40
Dralle, Robert, Civil-Ingenieur, Glashütte Klein-Süntel b. Hasperde, <i>Gasfeuerungs-Anlagen</i>	154
Dresel, Max, Dalbker Papierfabrik, Dalbke b. Bielefeld, <i>Dichtungsringe</i>	173
Dreyer, Rosenkranz & Droop, Hannover, <i>Armaturenfabrik</i>	153, 245
Duisburger Maschinenbau - Actien - Ges., vorm. Bechem & Keetman, siehe: <i>Maschinenbau-Actien-Gesellschaft.</i>	
Dünkelsbühler & Co., Nürnberg, siehe <i>Nürnberger Bleistiftfabrik.</i>	
Dürr, Ludwig, & Co., Bremen, „ <i>Dürr-Licht</i> “	195
Eckardt, Ernst, Civilingenieur, Dortmund, <i>Fabrikschornsteinbau</i>	80
Eckardt, H., Civil-Ingenieur, Dortmund, <i>Schmelzöfen</i>	38
Ehlert, Herm., Düsseldorf, <i>Ingenieur für Wassergewinnung</i>	20
Eichler, Carl, Berlin, siehe: C. Henry Hall Nachf.	
Eisenhütte „Westfalia“, Bochum, <i>Drehscheiben, Weichen etc.</i>	23
Eisenwerk (vorm. Nagel & Kaemp), Act.-Ges., Hamburg-Uhlenhorst, <i>Maschinenfabrik und Ingenieurbureau</i>	156
Eisenwerk Schladern, siehe: A. und G. Kammerich.	
Elektrizitäts-Actien-Gesellschaft, vorm. Schuckert & Co., Nürnberg, <i>Elektrische Beleuchtungseinrichtungen</i>	165

Elektrizitäts-Werke, Deutsche, Garbe, Lahmeyer & Co. zu Aachen,	
<i>Elektromotoren</i>	70
Elflein, Ernst, Breslau, <i>Elektrische Anlagen</i>	182
Elze, A., & Sohn, Dessau, <i>Gas-Reinigungs-Horden</i>	133
Emmericher Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, siehe: Maschinenfabrik Emmerich.	
Eppner, Gebr., Berlin, Charlottenstrasse 34, <i>Uhrenfabrik</i>	213
Eulenberg, Moenting & Co., Mülheim a. Rhein, <i>Universal-Dampfhämmer</i>	75
Fabriken, Vereinigte, engl. Sicherheitszündler, Meissen, <i>Isolirte Leitungs- drähte und Kabel</i>	170
Fachschule, kgl., für maschinen-techn. Gewerbe, Breslau (Director Dr. Fiedler)	126
Fellner & Ziegler, Bockenheim b. Frankfurt a. M., <i>Trocken-Anlagen, Centralheizungen</i>	86, 168
Felten & Guilleaume, Carlswerk, Mülheim a. Rhein, <i>Drahtseile etc.</i>	68
Filler, Fried., Hamburg-Eimsbüttel, <i>Windmotore, Hebewerkzeuge</i> . .	216
Findeisen, C. Herm., Chemnitz 25, <i>Aufzugsmaschinen, Flaschen- züge u. s. w.</i>	104
Fitzner, W., Laurahütte, O.-Schl., <i>Dampfkesselfabrik</i>	199
Flader, E. C., Jöhstadt, Sachsen, <i>Feuerspritzen</i>	188
Flohr, Carl, Berlin N., Chausseestr. 28b, <i>Aufzüge</i>	166
Foerster, M., Tremošna b. Pilsen (Böhmen), <i>Chamotte- u. Steinzeugwaaren</i>	202
Fresenius, Dr. R., Geh. Hofrath, Wiesbaden, <i>Chem. Laboratorium</i> .	128
Funcke, Aug. C., Hagen i. Westf., <i>Vorwärmer für Speisewasser</i> . .	62
Fünfte, Heinr. aus der, in Düsseldorf, <i>Leder und Riemen</i>	33
Füssmann, A., Bochum, <i>Artikel für Bergwerke</i>	51
Garbe, Lahmeyer & Co., Aachen, siehe: Elektrizitäts-Werke.	
Garrett Smith & Co., Buckau-Magdeburg-Sudenburg, <i>Locomobilen</i> .	112
Gartenmeister, Dr. R., Elberfeld, <i>Untersuchung von Bergwerks- und Hüttenprodukten, Tintenfabrik</i>	42, 66
Gasmotoren-Fabrik Deutz, Deutz b. Köln, <i>Otto'sche Gasmotoren</i> . . .	48
Gassel, Reckmann & Cie., Bielefeld, <i>Asphalt- u. Dachfilze</i>	54
Gauhe, Gockel & Co., Oberlahnstein, <i>Krahne, Winden, Flaschenzüge</i>	72
Geith, J. R., Annawerk b. Coburg, <i>Thonwaarenfabrik</i>	143
Geitner's, Dr., Argentan-Fabrik F. A. Lange, Auerhammer b. Aue i. S., <i>Argentan, Kupfer, Messing etc.</i>	194
Gessner, Ernst, Aue (Sachsen), <i>Spezial-Maschinen für Appretur etc.</i> .	197
Gewerkschaft Grillo, Funke & Co., Schalke i. W., <i>Puddlings- und Walzwerke</i>	34
Glunz & Bülter, Hannover, <i>Photogr. Apparate</i>	150
Graf, Dr., & Co., Berlin S. 42, Brandenburg-Strasse 23, <i>Schuppen- panzerfarbe</i>	203
Granit-Actien-Gesellschaft, Bayerische, Regensburg, <i>Werksteine, Stufen, Platten</i>	196
Greiner, Ephraim, Stützerbach i. Th., <i>Glasinstrumenten-, Apparaten- und Hohlglas-Fabrik</i>	120
Gribbohm, August, Hamburg und Berlin, <i>Schornstein-Bauten</i>	174
Grob, J. M., & Co., Leipzig-Eutritzsch, <i>Patent-Petroleum-Motore</i> . .	179

	Seite
Grove, David, Hoflieferant, Berlin SW., Friedrichstr. 24, <i>Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen</i>	159
Grüdelbach, W., Dinslaken (Rheinl.), <i>Bogenlichtkohle</i>	119
Gruson, Otto, & Co., Magdeburg-Buckau, <i>Eisen- u. Stahlgießerei</i>	245
Gutehoffnungshütte, Act.-Ver. f. Bergbau- und Hüttenbetrieb, Oberhausen 2 (Rheinl.), <i>Bergbau-Erzeugnisse</i>	28
Haendler & Natermann, Hannov. Münden, <i>Walzblei, Bleiröhren etc.</i>	191
Hagemann, Gebr., Berlin C. u. NW., <i>Reisszeuge</i>	170
Halbfass, A., Regis i. Sachsen, <i>Flanschenfabrik</i>	124
Halbig, Franz, Düsseldorf, <i>Centralheizungs-Anlagen</i>	46
Hamm, Ad., & Co., Hamburg, <i>Roheisen</i>	164
Hasenclever, C. W., Söhne, Düsseldorf, <i>Maschinelle Streckenförderungen</i>	27
Hauenschild, Hans, Berlin N. 39, Reinickendorferstrasse 2 B., <i>techn.-chem. Anstalt für Cement-Industrie</i>	96
Hecht & Koeppel, Leipzig, <i>Patent-Dampf-Oelungsapparat</i>	128
Heckel, Georg, St. Johann-Saarbrücken, <i>Drahtseilfabrik u. -Zieherei</i>	105
Heckendorff, E., Berlin SW., Kommandantenstr. 15, <i>Anschlag-Formulare</i>	158
Hedderheimer Kupferwerk, vorm. F. A. Hesse Söhne, Hedderheim, <i>Kupfer-, Walz- und Hammerwerk</i>	90
Hehr & Co., Ruhrort, <i>Asbest-Kieselguhr-Wärmeschutzmasse</i>	31
Hein, Lehmann & Co., Actien-Ges., Berlin N., Chausseestrasse 113, <i>Trägerwellblech-Fabrik</i>	177, 178
Heine, Georg (F. K. Huff Nachf.), Berlin N.W., Bernburgerstr. 15/16, <i>Gasselbsterzeugende Lampen</i>	166
Heine, Gebr., Viersen (Rheinpr.), <i>Centrifugen</i>	31
Hentschel, Otto, & Co., Ratingen, <i>Brennerei-Einrichtungen</i>	59
Hering, C. A., Dresden, Gutzkowstr. 10, <i>Gutachten und Anlagen für Berg- und Hüttenwerke</i>	182
Hesse, Franz, Essen (Rheinprov.), <i>Blitzableiter</i>	20
Heucken, Conrad, & Cie., Aachen, <i>Gerberei, Treibriemen</i>	75
Heucken, Gebr., & Co., Aachen, <i>Messingrohre, Kupferrohre</i>	75
Heyne, Gebr., Offenbach a. M., <i>Muttern, Schrauben etc.</i>	102
Hilpert, J. A., Nürnberg, siehe: <i>Armaturen- und Maschinenfabrik.</i>	
Hirschmann, Siegfried, Berlin NO., Landsbergerstrasse 72, <i>Isolirte Schnüre und Drähte</i>	170
Hoffmann, H., Clausthal i. Harz, <i>Werkstatt für Präcisions-Mechanik</i>	204
Hofmann, Gebr., & Co., Act.-Ges., Breslau, <i>Waggonfabrik</i>	172
Hohendahl, H., Essen a. d. Ruhr, <i>Fabrik techn. Gummiwaaren</i>	16
Hohnrath, Heinr., Köln, <i>Dampfarmaturen</i>	49
Holbein, Gebr., Ulm a. d. D., <i>Parallel-Schraubstöcke</i>	105
Holz-Industrie Kaiserslautern, <i>Gradirwerke</i>	164
Hopmann, L., Maschinenfabrik, Köln-Ehrenfeld, <i>Aufzüge</i>	73
Horn & Taube, Berlin O. 34, <i>Wärmeschutzmittel</i>	144
Hôtel Victoria, Karlsruhe, Besitzer D. Jené	214
Houben, J. G., Sohn Carl, Aachen, <i>Bade-Oefen, Gasheiz-Oefen</i>	66
Huppertz, Pet. Jos., Köln, <i>Gypsgusswände</i>	83
Jahr, Moritz, Gera, Reuss, <i>Maschinen für Bleicherei und Färberei</i>	141
Jordan, Wm., Darmstadt, <i>Experte für Brandschäden-Schätzung</i>	97
Josten & Co., Königswinter a. Rh., <i>Feuerfeste Steine</i>	216

Jung & Lindig, Freiberg i. S., <i>Bleiwaarenfabrik</i>	217
K abelfabrik Landsberg, G. Schröder, Landsberg a. W., <i>Draht- und Hanfseile</i>	94
Kaempff, J. C., Frankfurt a. M., <i>Ventilatoren, Feldschmieden u. s. w.</i> .	111
Kalker Werkzeugmaschinen-Fabrik, Kalk, siehe: Breuer, L. W., Schumacher & Co.	
Kalkwerke, Rheinisch-Westfälische, Dornap, <i>Dolomit</i>	42
Kalthoff, H., Walkmühle b. Kettwig	26
Kammerich, A. & G., Schladern a. d. Sieg, <i>Feinblechwalzwerk, Verzinkerei</i> 81.	82
Kaniss, A. W., Wurzen i. S., <i>Mechanische Riemenweberei</i>	247
Karlsruher Werkzeugmaschinen-Fabrik, Karlsruhe (Baden), <i>Revolver-Drehbänke</i>	190
Käuffer & Co., Mainz, <i>Heizung u. Lüftung</i>	86
Kemper, Gebr., Olpe i. Westf., <i>Metall- und Phosphorbronce</i>	45
Kessler, H., Oberlahnstein a. Rh., <i>Patent-Schmierapparate</i>	111
Kircheis, Erdmann, Aue i. Sachsen, <i>Bruchfestigkeits-Prüfungswaagen</i> .	136
Kleemann, Gustav, Hamburg I, <i>Respirations-Sicherheits-Apparat „König“</i>	102
Kleine, Joh. Fr., Erbach a. Rhein, <i>Feuer- und schwammsichere Decken</i>	65
Kleine-Brockhoff, Frau Fr., Münster i. W., <i>Formsand</i>	17
Klingelfuss, J. F., Aarau (Schweiz), <i>Präzisions-Wasserwagen</i>	100
Koch, Bantelmann & Paasch, Magdeburg-Bukau, Paris, <i>Schieberluft-pumpen und Compressoren</i>	117
Kölnische Unfall-Versicherungs-Actien-Gesellschaft, Köln a. Rh. 60.	245
König, Rudolf, Annen (Westf.), <i>Feuerfeste Producte</i>	38
König, Kücken & Co., Berlin N., Prinzen-Allee 28, <i>Trägerwellblech- und Rolljalousien-Fabrik</i>	108
Königl. Fachschule, Breslau, siehe: Fachschule.	
Königswarter & Ebell, Linden vor Hannover, <i>Wolfram- u. Chrom-Metall</i>	187
Koppel, Arthur, Berlin NW., 7. Dorotheenstr. 32, <i>Schmalspurbahnen</i>	147
Körting, Gebr., Körtingsdorf bei Hannover, <i>Injectoren, Pulsometer u. s. w.</i>	84
Krebs, Wilh., Düsseldorf, <i>Techn. Artikel für alle Industriezweige</i> . .	110
Krischer, Josef, Nachf., Düsseldorf, <i>Brillanten, Gold- und Silberwaaren</i>	26
Kromer, Ludwig, Aschaffenburg, <i>Zündrequisitenfabrik</i>	185
Krupp, Fried., Grusonwerk, Magdeburg-Buckau, <i>Hartguss-Artikel</i> 103.	245
Kulmiz, C., Handelsgesellschaft, Ida- und Marienhütte b. Saarau, siehe: Chamottefabriken.	
Künne, A., Altena i. W., <i>Silberwaarenfabrik</i>	77
Küstermann & Menzendorf, Berlin N., Prinzen-Allee 75. A. Kaiser's <i>Patent-Zählapparate</i>	140
Kyll, P., Köln-Bayenthal, <i>Wasserreiniger „Automat“</i>	92
Langbein, Dr. H., Leipzig, <i>Heiztechn. Laboratorium</i>	136
Lange, F. A., Grünthal i. S., <i>Kupfer- u. Messingwerke</i>	194
Lanz, Heinrich, Mannheim, <i>Lokomobilen</i>	245
Larondelle, Pelzer & Co., Köln, <i>Zinkornamenten-Fabrik</i>	94
Latowski, Robert, Breslau, <i>Dampfbläutewerk</i>	192
Lauchhammer, Verein. vorm. gräfl. Einsiedelsche Werke, siehe Actien-Gesellschaft.	
Leder, Heermann & Co., Lauban i. Schl. und Wünschendorf, <i>Chamotte-waaren-Fabrik</i>	99

	Seite
Lentz, Albert, Stettin, <i>Zug- und Rolljalousien-Fabrik</i>	155
Leonhardi, Aug., Dresden, <i>Tinten und Tuschen</i>	183
Leuchtenberg, Carl, Duisburg, <i>Drahtweberei</i>	31
Leyser, K., Oschersleben, <i>Continuirliche Kettenförderungen</i>	190
Lieberg & Co., Bettenhausen-Cassel, <i>Kupferwalzwerk, Metallgiesserei</i>	133
Liegnitzer Eisengiesserei, siehe: Teichert & Gubisch.	
Loewenstein, G., Berlin C., Grenadierstrasse 29, <i>Haustelegraphen</i>	199
Lohmann & Stolterfoht, Witten (Ruhr), <i>Reibungskupplungen</i>	23
Lueg, Heinrich, Haspe i. W., <i>Muttern u. Schrauben</i>	49
Malchow, A. F. (Inhaber M. Malchow u. Dr. A. Malchow), Leopoldshall- Stassfurt, <i>Dachpappen, Holzcement</i>	205
Mann, Felix, Berlin SO. 36, Forsterstrasse 52, <i>Schornstein-Bauten</i>	89
Mannheimer Portland-Cement-Fabrik, siehe: Portland-Cement.	
Markmann & Moll, Gelsenkirchen, <i>Gruben- und Hüttenbedarfs-Artikel</i>	20
Maschinenbau - Actien - Gesellschaft, Berliner, vorm. L. Schwartzkopff, Berlin N., <i>Petroleum- und Gasmotoren</i>	184
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Berlin-Anhaltische, Dessau, Moabit und Berlin, <i>Transmissionstheile</i>	212
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Berlin-Anhaltische, Dessau, <i>Otto's Gas-Maschinen</i>	167
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft Nürnberg, Nürnberg, <i>Waggonfabrik, Maschinenfabrik, Kesselschmiede etc.</i>	135
Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei, Cottbuser, Act.-Ges., Cottbus, <i>Dampfmaschinen, Eismaschinen</i>	181
Maschinenbau - Gesellschaft Heilbronn, Heilbronn, <i>Fabrik von Tender- Locomotiven</i>	143
Maschinenbau-Anstalt „Humboldt“, Kalk bei Köln, <i>Dampfmaschinen, Bergbaumaschinen</i>	101
Maschinenfabrik, Aerzener, Adolph Meyer, Aerzen in Hannover, <i>Roots- gebläse, Feldschmieden etc.</i>	125
Maschinenfabrik Deutschland, Dortmund, <i>Werkzeugmaschinen, Hebe- krähne und Weichen</i>	51
Maschinenfabrik, Emmericher, Emmerich, <i>Dampfmaschinen, Bohr- apparat für konische Löcher</i>	79
Maschinenfabrik Esslingen, Esslingen, <i>Eisenbahn- und Trambahn- Material</i>	129
Maschinenfabrik Geislingen, Geislingen, Württemberg, <i>Mühlenbau, Turbinen und Wasserräder</i>	205
Maschinenfabrik Grevenbroich (vorm. Langen & Hundhausen), Greven- broich (Rheinpr.), <i>Dampfmaschinen</i>	53
Maschinenfabrik Hohenzollern, Düsseldorf, <i>Circulir-Oefen</i>	25
Maschinenfabrik Rhein & Lahn, Oberlahnstein, siehe Gauhe, Gockel & Co.	
Meinecke, H., Breslau, Amsterdam, Verviers, Moskau, Budapest und Wien, <i>Patent-Wassermesser</i>	145. 146
Menck & Hambrock, Altona-Hamburg, <i>Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgiesserei</i>	149
Metz, Friedrich, Frankfurt a. Main, <i>Pferdestall- und Geschirrkammer- Einrichtungen</i>	92

	Seite
Meyer, Heinr., Hagen i. W., <i>Turn- und Feuerwehrgeräte-Fabrik</i>	64
Meyer, H., & Co., Düsseldorf, <i>Gehärtete Stahlkugeln</i>	29
Michels, Franz Xaver, Andernach, <i>Basaltlavawerke</i>	80
Middelschulte, Friedr., Herdecke a. d. R., <i>Coaks- u. Steinschlaggabeln</i>	118
Minner, Wilhelm, Arnstadt i. Th., <i>Kohlenfeldspath und Flussspath</i>	207
Mix & Genest, Act.-Ges., Berlin, siehe: Act.-Ges. Mix & Genest.	
Möller, Gebr., Kupferdreh (Rheinpr.), <i>Kupfer-Hammer- und Walzwerk</i>	23
Momma, Wilh., Inhaber Otto Coers, Wetzlar, <i>Patent-Biegemaschinen</i>	150
Müller, Hermann, Düsseldorf, <i>Jalousien</i>	33
Münstermann, E. v., Ludwigshütte bei Kattowitz, <i>Phosphorbronce</i>	106
Münzner, F. A., Obergruna i. Sachsen, <i>Fördermaschinen</i>	150
Naecher, J. E., Chemnitz, <i>Rotirende Pumpen</i>	127
Naglo, Gebrüder, Berlin SO., <i>Elektrische Beleuchtung</i>	98
Narjes & Bender, Kupferdreh, <i>Portlandcement</i>	33
Neddermann, R., Strassburg i. Els., <i>techn. Gummiwaaren, Dampfahnschmiere</i>	179
Neitsch, Otto, Halle a. S., <i>Industrie- und Feldeisenbahnen</i>	18
Neuhaus, M., & Co., Commandit-Ges., Berlin-Luckenwalde, <i>Pulsometer</i>	134
Nicolai, R., Berlin S.W. 29, <i>Panzerstahlguss-Roste</i>	116
Nohl & Co., Köln a. Rh., <i>Gall'sche Gelenk-Ketten</i>	71
Nürnberger Bleistift-Fabrik, Dünkelsbühler & Co., Nürnberg, <i>Blei- und Farbstifte</i>	202
Ott, Albert, Kempten (Bayern), <i>Wassergeschwindigkeitsmesser</i>	121
Otto, W. Gg., Darmstadt, <i>Phosphorkupfer, Phosphorzinn etc.</i>	118
Paulitschky, C., Ingenieur, Wien I, Kärnthnerstrasse 5, <i>Patente</i>	198
Peltzer, Hermann, Düsseldorf, <i>Graphit</i>	62
Pelzer, Friedrich, Dortmund, <i>Gruben-Ventilatoren</i>	35
Perutz, Otto, München, <i>Photograph. Apparate</i>	136
Petry-Dereux, Düren (Rheinland), <i>Wasserröhren-Kessel</i>	41
Pfeiffer & Druckenmüller, Berlin SW., Hallesches Ufer 35, u. Schöneberg b. Berlin, <i>Trägerwellblech- u. Eisenconstructions f. Bauzwecke</i>	113, 114
Philipp, Otto, Berlin W. 64, Unter den Linden 15, <i>Lichtpauspapiere</i>	107
„Phönix“ Act.-Ges. für Bergbau u. Hüttenbetrieb, Laar bei Ruhrort, <i>Eisenbahnbedarf, Hütten-, Walzwerks- und Bergwerksprodukte</i>	32
Piedboeuf, Jacques, Aachen u. Düsseldorf, <i>Dampfkesselfabriken</i>	63
Pieper, Adolph, Moers a. Rhein, <i>Abort-Pumpen</i>	64
Pohlig, J., Köln, Brüssel und Wien, <i>Drahtseilbahnen, System Otto</i>	52
Polte, Armaturen-Fabrik, Magdeburg-Sudenburg, <i>Armaturen</i>	208
Portland-Cementfabrik Hemmoor, Hemmoor a. d. Oste, <i>Portland-Cement</i>	206
Portland-Cementfabrik, Mannheimer in Mannheim und Weisenau	55
Post, Joh. Casp., Söhne, Hagen-Eilpe, <i>Eisen-, Stahl- u. Grauguss</i>	97
Pouplier & Tost, Osnabrück, <i>Wärmeschutzmasse</i>	148
Prochaska, Julius, Zürich, <i>Piat-Tiegel-Oefen</i>	154
Pulverfabriken, Verein. Köln-Rottweiler, Köln, <i>Jagdpulver, Büchsenpulver, Scheibenpulver</i>	219
Puth, Heinr., Blankenstein a. d. R., <i>Hanf- und Draht-Seilfabrik</i>	31
Quartier, C., Bielefeld, <i>Eichene Schwellen</i>	158
Rang, Franz (A. Neubert's Nachf.), Hanau a. M., <i>Diamant-Werkzeuge</i>	173

	Seite
Redecker, H., & Nauss, Bielefeld, <i>Brücken-, Locomotiv-Waagen etc.</i>	36
Reinhard, Gustav, & Co., Hemer in Westfalen, <i>Eisengiesserei und Maschinenfabrik</i>	56
Reinhard, Gebrüder, Hemer i. Westf., <i>Papier- und Pappenfabrik</i>	201
Reisser, Gustav, Stuttgart, <i>Jenkins Schieber-Abschluss-Ventile</i>	105
Remy, Friedr., Nachfolger, Inh. Friedr. Siegert, Neuwied, <i>Schwemmsteine u. Kamin-Rohre</i>	46
Renner, A., Braunschweig, <i>Fabrik für Eisenbahnbedarf</i>	141
Rheinhold & Co., Celle (Hannover), <i>Kieselguhr</i>	172
Riefler, Clemens, Nesselwang und München, <i>Reisszeuge</i>	170
Rienecker, R., & Dr. W. Schmeisser, Fluor b. Siptenfelde, <i>Flussspath</i>	83
Rivoir, Wilhelm, Offenbach a. Main, <i>Maschinen für Seifenfabriken</i>	185
Robey & Co., Breslau und Berlin C., <i>Locomobilen und Dampfmaschinen</i>	218
Roller, A. (Inh. P. Hjarup & C. Thieme), Berlin N. 20, <i>Maschinen zur Zündholz-Fabrikation</i>	191
Roller, Julius, Frankfurt a. Main, <i>Technische Gummiwaaren</i>	211
Rommel, Weiss & Co., Mülheim a. Rhein, <i>Segeltuch, wasserdichte Decken u. s. w.</i>	67
Rötelmann, Gebr., Werdohl i. Westf., <i>Stahl und Werkzeuge für Bahn- und Bergbau</i>	110
Rühmkorff, F. G., & Co., Hannover, <i>Dampfkochapparate</i>	142
Rühmkorff, F. G., & Co., Hannover, <i>Kupferne Federrohre</i>	142
Runge, Louis, Berlin NO., Landsbergerstr. 9, <i>Gasbeleuchtung ohne Gasanstalt</i>	210
Sachsenberg, Gebr., Rossau a. E., <i>Maschinenbauanstalt, Eisengiesserei und Schiffswerft</i>	175, 209
Sanders & Co., Köln a. Rh., <i>Eisengrosshandlung</i>	124
Sautter & Messner, Aschaffenburg, <i>Werkzeugfabrik</i>	213
Schaal, Dr. Eugen, Feuerbach bei Stuttgart, <i>Rostschutzmittel</i>	196
Schäfer, H. W., Cörne b. Dortmund, <i>Dampfkesselfabrik</i>	54
Schaefer, Carl, Oberhausen (Rheinland), <i>Dampfkessel-Fabrik</i>	49
Schaeffer & Walcker, Berlin SW., siehe: Actien-Gesellschaft.	
Schiebel, Gustav, & Co. (fr. A. W. Berger & Co. Nachf.), Berlin NW., Unter d. Linden 43, Gen.-Ag. d. Schles. Kohlenw. Gottesberg	139
Schiele, G., & Co., Bockenheim b. Frankfurt a. M., <i>Ventilatoren</i>	109
Schiffer & Kircher, Grünstadt (Pfalz), <i>Feuerfeste Kaoline, Thone etc.</i>	207
Schleicher, Carl, & Schüll, <i>Zeichenpapier</i>	245
Schlickeysen, C., Berlin SO., Wasserg. 18, <i>Maschinen f. Ziegel, Röhren etc.</i>	138
Schmidt, Carl, Ingenieur, früher: Schmidt & Schoenberger, Berlin SW., Zimmerstr. 95/96, <i>Ausführung von Wasserwerken u. Gasanstalten</i>	155
Schmidt, J. J., Erfurt, <i>Wagenräder</i>	130
Schmidt, C. S., Niederlahnstein a. Rh., <i>Drahtgewebe, Geflechte</i>	56
Schmidt, H. Aug., Wurzen i. S., <i>Elevator-Becher</i>	211
Schmidt & Hansen, Wurzen i. S., <i>Bogenlampen</i>	133
Schmidt & Wiechmann, Frankfurt a. M., <i>Techn. Artikel für Maschinenbetrieb</i>	77
Schneider, Robert, Düsseldorf, <i>Zahnräder</i>	66
Schramm, Christoph, Offenbach a. M., <i>Lack-, Firniss- etc. Farben</i>	183

	Seite
Schrey, Joseph, Duisburg, <i>Technisches Bureau</i>	30
Schroeder & Jaeger, Köln a. Rh., <i>Ringöfen und Kamine</i>	107
Schubert & Werth, Berlin C., Prenzlauerstr. 41, <i>Thürschliesser-Fabrik</i>	195
Schuckert & Co., Kommandit-Ges., Nürnberg, siehe: Elektrizitäts- Actien-Gesellschaft.	
Schulte, W. O., Plettenberg i. Westf., <i>Unterleg-Scheiben</i>	97
Schulte, Wilhelm & Theod., Kyllburg (Eifelbahn), <i>Rother und weisser Sandstein</i>	59
Schulz Knaudt, siehe: Blechwalzwerk.	
Schuss, Wilhelm, Düsseldorf, <i>Pockholz, Billardbälle</i>	45
Schwenk, E., Ulm a. D., <i>Portland- und Roman-Cement</i>	93
Schwickert, Richard, Freiburg i. Br., <i>Fabrik techn. Papiere</i>	198
Seippel, Wilhelm, Bochum, <i>Sicherheitslampen</i>	19
Selve, Ernst, Augustenthal i. Westf., <i>Bandeisen</i>	188
Siegel, Feodor, Schönebeck a. Elbe, <i>Maschinenfabrik, Eisengiesserei</i> .	163
Siemens & Halske, Berlin, Charlottenburg, <i>Electrische Beleuchtung</i> .	137
Soennecken's Verlag, F., Bonn, Leipzig u. Berlin, <i>Rundschrift-Federn</i>	249
Spies, A., Siegen i. Westf., <i>Waagen-Fabrik</i>	76
Spitta & Leutz, Hoflieferanten, Berlin SW., Ritterstr. 59, <i>Zeichenpapier</i>	201
Steiger, Arn., Köln a. Rh., siehe: Kölner Fahnenfabrik.	
Steinbeck, F., Rostock i. M., <i>Kreiselpumpen</i>	102
Steimer, Victor, Steele a. d. Ruhr, <i>Träger</i>	26
Stettiner Chamottefabrik, Act.-Ges., siehe: Chamottefabrik - Act.-Ges.	
Stollwerck, Gebr., Köln a. Rh., <i>Chocoladenfabrik</i>	58
Stolzenberg, Friedrich, & Co., Berlin O. 27, <i>Präcisions-Bahnräder</i> .	211
Stotz, A., Eisengiesserei, Stuttgart, <i>Schmiedbare Eisengusswaaren</i> . .	176
Stühlen, P., Deutz b. Köln, <i>Muffen- und Flanschenröhren</i>	14
Stute & Blumenthal, Hannover-Linden, <i>Wäscherei-Einrichtungen</i> . .	173
Tangerhütte, siehe: Wagenführ, Franz.	
Technikum der freien Hansestadt Bremen (Director Walther Lange) .	216
Technikum, Thüringisches, Ilmenau (Director Jentzen)	204
Technikum, Städtisches, Neustadt i. Mecklenb.	124
Teichert & Gubisch, Liegnitzer Eisengiesserei u. Masch.-Fabrik, Liegnitz, <i>Holzbearbeitungsmaschinen</i>	210
Tetzer, Reinh., Berlin SO., <i>Tinten</i>	179
Theile, J. D., Schwerte i. W., <i>Fabrik von Ketten</i>	49
Thonröhren- und Chamotte-Fabrik, Deutsche, Münsterberg in Schl., <i>Thonrohre, Chamottesteine, Façonstücke etc.</i>	131
Tillmanns, Wilh., Remscheid, <i>Wellbleche</i>	44
Toepffer, Richd., Magdeburg, <i>Portland-Cement-Fabrik</i>	147
Trier, Gebrüder, Darmstadt, <i>Eisenbahn-Schienen</i>	97
Uflacker, Ludwig, Düsseldorf, <i>Asphalt-papiere</i>	42
Utzschneider & Ed. Jaunez, Zahna (Prov. Sachsen), <i>Thonplatten</i> . .	138
Verbunt, H. F. M., Ingenieur, Beuthen, O.-Schl., <i>Tiefbohrungen</i> . .	130
Verlohr, Hermann, Duisburg, <i>Geld- und Dokumentenschränke</i>	26
Vögele, Joseph, Mannheim, <i>Weichen, Herzstücke, Drehscheiben etc.</i> . .	47
„Vulkan“, Werkzeugmaschinenfabrik, Chemnitz, <i>Werkzeugmaschinen für Metall- und Holzbearbeitung</i>	180

Wagenführ, Franz, Tangerhütte, Spezialität: Räder jeder Art und Transmissionstheile	87, 88
Wagner, Günther, Hannover und Wien, Aquarellfarben	193
Walther & Co., Kalk bei Köln, Dampfkessel	74
Warsteiner Gruben- & Hüttenwerke, Warstein i. W. u. Holzhausen bei Homberg, Gas-Heizöfen und Kochherde	99
Wenck, C., Carlshafen, Naxos-Schmirgel	94
Wencker & Berninghaus, Carlshütte, Dortmund, Eisengiesserei und Maschinenfabrik	39
Werkzeugmaschinen-Fabrik, Berliner, siehe: Berliner Werkzeugmaschinen-Fabrik.	
Werkzeugmaschinen-Fabrik, Karlsruhe, siehe: Karlsruher Werkzeugmaschinen-Fabrik.	
„Westfalia“, siehe: Eisenhütte „Westfalia“.	
Wilhelmshütte, Act.-Ges. f. Maschinenbau und Eisengiesserei, Eulau-Wilhelmshütte und Waldenburg i. Schl., Locomobilen	157
Wilisch & Co., Homberg a. Rhein, Silica-Steine	56
Windschild & Langelott, Cossebaude b. Dresden u. Dresden, Cementwaarenfabrik	91
Winkhaus, Carl, Hagen i. W., Stahl- und Werkzeugfabrik	58
Winter, Ernst, & Sohn, Hamburg-Eimsbüttel, Diamanten und Carbone zum Steinbohren	168
Wolf, R., Magdeburg-Buckau, Spezialität: Locomobilen	200
Wolff, Jul., & Co., Heilbronn a. N., Krahne, Winden etc.	115
Wurmbach, Jul., Bockenheim b. Frankfurt a. M., Eisengiesserei	214
Zeche ver. Pörtingssiepen, Kupferdreh, Anthracit-Nusskohlen	22
Zechenter, Dr., & Teschler, Körmöczbánya (Ungarn), Kieselguhr-Wärmeschutzmasse	204
Zetzsche, Paul, Zeitz, Hanf- und Draht-Seilerei	182
Zimmermann, Chr., Köln-Ehrenfeld, Maschinen-Fabrik	62
Zimmermann & Co., Mülheim a. Rh., Asphalt-Dachpappe u. Holzcement	73
Zinnall, J. E., Stolp i. P., Mühlen- und Maschinenbau-Anstalt	195

Literarischer Anzeiger.

Ackermann, Theodor, München	229
Baedeker, G. D., Essen (Rheinprov.)	237—244
Baedeker, Karl, Leipzig	246
Buchhandlung, Polytechnische (A. Seydel), Berlin	233
Calve'sche Hof- und Univ.-Buchh., J. G., Prag	236
Costenoble, Hermann, Jena	220, 221
Engelmann, Wilhelm, Leipzig	235
Ernst, Wilhelm, & Sohn, Berlin	225, 226
Gebhardt's Verlag, J. M., Leipzig	230
Gerold's Sohn, Carl, Wien	223
Goeritz, Benno, Braunschweig	236
Guttentag, J., Berlin	224

	Seite
Hofstetter, Ludwig, Halle a. d. S.	236
Kühtmann, Gerhard, Dresden	231, 232
La Ruelle, J., Aachen	234
Mayer's Verlag, C., Aachen	234
Oppenheim, Robert (Gust. Schmidt), Berlin	222
Rivnác, Fr., Prag	236
Schropp'sche Hoflandkartenhandlung, Simon, Berlin	234
Voigt, Bernh. Friedr., Weimar	229
Wagner, H., & E. Debes, Leipzig	227
Weber, J. J., Leipzig	228
Schmorl & von Seefeld Nachf., Hannover	229

Beilagen

sind beigegeben von folgenden Firmen:

Baedeker, G. D., Verlagshandlung in Essen.
 Behrens, Paul, Magdeburg.
 Dreyer, Rosenkranz & Droop, Armaturenfabrik in Hannover.
 Gruson & Co., Otto, Eisen- und Stahlgiesserei, Magdeburg-Buckau.
 Kölnische Unfall-Versicherungs-Actien-Gesellschaft in Köln a. Rh.
 Krupp, Fried., Grusonwerk, Magdeburg-Buckau.
 Lanz, Heinrich, Maschinenfabrik, Mannheim.
 Schleicher & Schüll, Carl, Papierfabrik — Zeichenpapiere — in Düren, Rheinl.

Eisengiesserei

VON

P. Stühlen in Köln-Deutz am Rhein

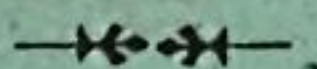
Fabrik in Kalk bei Köln.



**Bronzene Medaille
Köln 1875.**

**Silberne Medaille
Düsseldorf 1880.**

**Goldene Medaille
Frankfurt a. M. 1881.**



Vier Kupolöfen

jährl. Leistungsfähigkeit fünfundzwanzig Millionen Kilogramm.

Specialitäten :

I. Muffen- und Flanschenröhren

nach der deutschen Normalskala

für

Gas-, Wasser- und Dampfleitungen etc. etc.

aufrechtstehend, ohne Gussnaht geformt und gegossen und auf einen Druck von mindestens 20 Atmosphären geprüft.

Tagesproduktion in den Dimensionen von 25 mm bis 500 mm

3000 laufende Meter.

II. Formstücke für Gas-, Wasser- u. Dampfleitungen, sowie gusseiserne Röhren jeder Art.

III. Gusstheile zu Ofen - Garnituren und zu Apparaten für Gasanstalten u. chemische Fabriken.

IV. Gusstheile zu Bauzwecken, Säulen, Maschinen-theile etc. etc.

Von Normal-Muffenröhren und Flanschenröhren in den gebräuchlichsten Dimensionen, sowie von den gangbarsten Façonstücken wird stets ein grösseres Lager unterhalten und können grössere Aufträge in kürzester Zeit ausgeführt werden.

Friedr. Bode

Civil-Ingenieur

Dresden-Blasewitz.

Einrichtungen

für

chemische Fabriken.

Lieferung von Plänen

für

Anlage von Schwefelsäurefabriken, Salpetersäurefabriken, Leblancsodafabriken, Düngerfabriken, Röstöfen und metallurgischen Werken.

Gutachten

über Fabrikanlagen, Hüttenwerke, Bergwerksobjekte.



Wasserstand-
gläser
mit und ohne
Reflector, wider-
standsfähig
gegen höchsten
Dampfdruck.

Universal-
Pistonpackung.
Hochdruck-
Packung.

Treibriemen
aus Gummi,
Leder, Haar oder
Baumwolle.

Saug- & Druck-
Schläuche
Ringe & Mannloch-
Packung.

Gummi-Platten
mit und ohne Einlagen

STOPFBUCHSEN
PACKUNG

Baumwoll-
Packung

Hanfpackung

Pumpen-
Ventil

Hochdruck-
Packung

TALKUM

Asbest

Robe und gummirte
Hanfschläuche
für Feuerwehren
etc.

Spiralschläuche
f. Saugpumpen.

Wasserdichte
Gruben-Anzüge
aus Doppel-
Gummistoff,
Leder oder
Linolein.

Hartgummi-
fabrikate
als Platten,
Stäbe, Röhren
etc. etc.

H. Hohendahl, Gummiwaarenfabrik, Essen (Ruhr).

Telephon-Anschluss Nr. 19.

Telegrammadresse: Hohendahl Essenruhr.

**Vielfach prämiirt
und von Kgl. Reg. concessionirt!**

Blitzableiter

meines **neuen Systems**, unbedingt
zuverlässig unter Garantie, sowie

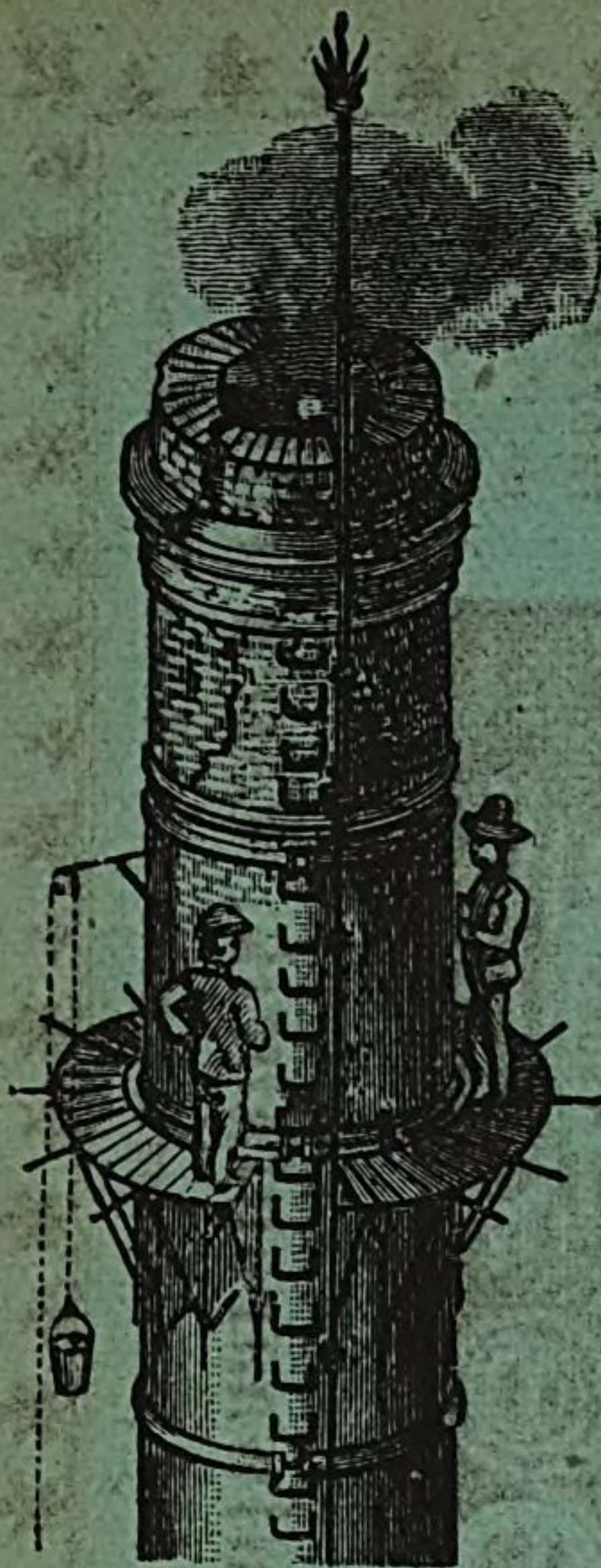
Schornsteine, Neubau u. Reparaturen,

als: Binden, Ausfugen, Geraderichten, Höher-
führen etc. ohne Störung des Betriebes,
Dampfkessel-Einmauerungen etc. billigst durch
ältestes Special-Geschäft

Theodor Baum, Essen-Ruhr.

Prospecte und Kostenanschläge gratis.

Zahlreiche Ausführungen; ca. 10 000 **Blitz-
ableiter-Anlagen** für die bedeutendsten Eta-
blissements (Firma Krupp ca. 100 Anlagen),
Bergwerke, Prinzl., Fürstl. etc. Schlösser,
Güter, hervorrag. Fiscal-, Communal- u. Priv.-
Bauten, Dome, Kirchen, Klöster etc. des In-
und Auslandes.



Prima Bottroper Formsand

verschiedene Sorten zu allen Eisen-, Stahl- u. Metall-Giesserei-
zwecken liefert ab Station Bottrop K.-M. die Grubeneigen-
thümerin

Frau Fr. Kleine-Brockhoff
Münster i. W.

Maschineller Betrieb.

Grösste Leistung.

Geschäft besteht seit 1852.

Leder- u. Maschinenriemen-Fabrik Richard Becker, Mülheim-Ruhr 2,

Fernsprech-Anschluss Nr. 55,
empfiehlt:

Treibriemen aus bestem eichenlohgaren Kernleder, Riemenleder in
Croupens, ganzen und halben Häuten, Pumpenleder in ganzen
Häuten und Kern-Ausschnitt, Leder-Schachtanzüge und -Hüte,
Näh- und Binderriemen, Manschettenleder in ganzen Häuten und
Croupens, sowie alle anderen technischen Leder-Artikel.

— Ia. Referenzen. —



Otto Neitsch, Halle (Saale).

Erste Specialfabrik für

Feld-, Forst- und Industrie-Eisenbahnen jeder Art
für Locomotiv-, Drahtseil-, Zugvieh- und Hand-Betrieb.

Ganze Anlagen und sämtliche Einzeltheile. Specialität seit 1863
Prima Referenzen aus allen Welttheilen.



Eisenbahnen mit Drahtseil-Betrieb.

Drahtseil continuirlich umlaufend (keine Luftdrahtseilbahnen). Eigenes sehr bewährtes System. Beste Kraftübertragung von einer Maschinenstation durchaus geeignet. Für Massenbewegungen viel vortheilhafter als Locomotiv-, Pferde- oder elektrischer Betrieb, Ketten- oder Luftdrahtseilbahnen, enorme Ersparniss an Betriebskosten.

in verschiedenen Richtungen, in ebenem wie hügeligem Terrain, zu steilen Förderungen aus tiefen Gruben, in gerader wie gebogener



sind seit über 14 Jahren
das von den Aerzten und
dem Publikum aller Länder
anerkannt

**beste, billigste und
zuträglichste**

**Blut-
reinigungsmittel.**

und **Abführmittel.**

Erhältlich à Schachtel Mk. 1.— in den Apotheken
und muss jede Schachtel die nebenstehende Etiquette,
ein weisses Kreuz in rothem Felde tragen.



Wilhelm Seippel,

Bochum i. W.,

fabricirt und empfiehlt:

Sicherheitslampen für Bergwerke

nach westfälischem System

für **Benzinbrand**, mit Zündvorrichtung,

D. R.-P. Nr. 56 209 und 60 430,

sowie für **Oelbrand**, beide mit Bleiverschluss,

D. R.-P. Nr. 24 547,

oder mit Magnet- und verschiedenen anderen
Verschlüssen.

Ferner empfehle Gläser, Drahtkörbe, Zündbänder,
Dochte und alle sonstigen Ersatztheile für Benzin- u.
Oellampen, Schaufeln, Beile, Sägen, Bergmanns-
lampen, Hacken, Drahtstifte, Nägel, Werkzeuge für
Schreiner und Zimmerleute, Feilen, Drahtgeflechte,
Blei, Zinn, Löthzinn, Draht in Eisen, Messing u. Kupfer,
Eimer, Decimalwaagen, Schraubstöcke, Ambosse,
Schneidkluppen, Schlösser, Gehänge, sowie alle son-
stigen Eisen-, Stahl- und Messingwaaren.

Markmann & Moll, Gelsenkirchen

Gruben- u. Hüttenbedarfs-Artikel,
Eisenbahnoberbau - Material,
neu und gebraucht — als Schienen, Schwellen, Weichen, Dreh-
scheiben, Kleineisenzeug etc.

Bleche, Bauschienen, Träger, Draht.

Guss-, Schmiede- und Stahlschrott.

Garantie. **Blitzableiter,** Billige Preise.

wie ich sie seit 21 Jahren zu Tausenden für Königl., Kirchl. u. Kommunal-
Behörden, Industrie u. Private in untadelhafter stets bewährter Konstruktion
liefere, empfehle in solidester Ausführung. Reparaturen schadhafter
Schornsteine (Neufugen, Binden etc.) mittelst Kunstgerüst ohne Betriebs-
störungen. — Referenzen des In- u. Auslandes.

◊⊙ *Atteste und Kostenanschläge zu Diensten.* ⊙◊

Franz Ignatz Hesse, Essen a. d. Ruhr,
Blitzableiterfabrikant u. Gerichtstaxator.

Herm. Ehler

Düsseldorf

berathender Ingenieur für

Wassergewinnung.

Schleifsteine

in allen Grössen, Härten u. Körnungen
liefert zu billigsten Preisen

Peter Born, Oberhausen (Rhld.),

Inhaber von Sandsteinbrüchen u. Werkhütten.

Blechwalzwerk SCHULZ KNAUDT

Actien-Gesellschaft

Essen (Ruhr).

Kesselbleche

von 5 mm Dicke aufwärts in drei Qualitäten Schweisseisen und in basischem Siemens-Martin-Flusseisen weichster Qualität; grösste Länge unserer Blechwalzen 3500 mm.

Kesselböden,

maschinell umgezogen, flach und gewölbt von 400 bis 2600 mm Durchmesser in entsprechenden Stärken.

Das Ausschneiden von Rohröffnungen von mehr als 300 mm Durchmesser besorgen wir maschinell und es wird dadurch der Gesamtpreis des Materials nicht wesentlich vertheuert.

Gewellte Feuerrohre (System Fox)

im Durchmesser von $\frac{750}{850}$ bis $\frac{1400}{1500}$ mm.

Für Kessel von 1600, 1800, 2000 und 2200 mm Durchmesser mit seitlich liegendem Wellrohr von 800/900, 950/1050, 1100/1200 resp. 1250/1350 mm Durchmesser fertigen wir gewölbte Stirnböden mit ausgezogener Rohrkrempe an, bei welchen die Verankerung unnöthig ist.

Kostenfreie Ausarbeitung von Wellrohrkessel-Projecten.

Wir erwähnen ausdrücklich, dass wir keine Kesselschmiede besitzen und die Anfertigung der Projecte nur in der Weise geschieht, dass dieselben als Unterlagen für die Einholung der Offerten von den Kesselfabrikanten geeignet sind.

Geschweisste Rohre

von 400—2000 mm Durchmesser in Blechstärken von 6—35 mm, in Längen bis 10 000 mm je nach Gewicht.

Gewölbte und gebogene Bleche.

Länge der Biegewalzen 4500 mm.

Geschweisste Windkessel für hohen Druck. Gepresste Centrifugen ohne Schweissnaht.

Gekrempte Schmiedestücke aller Art.

Prima Anthracit-Nusskohlen

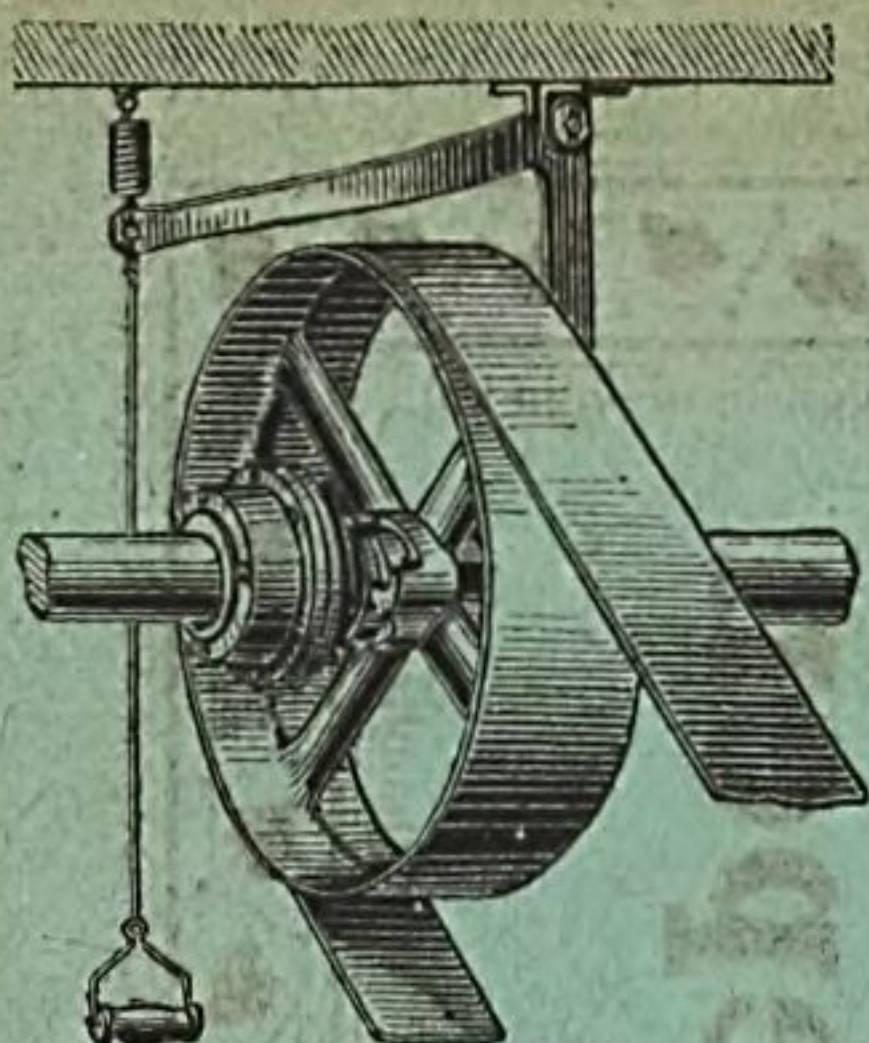
für

Löhnholdt'sche, Junker & Ruh, Gebr. Gienanth, Gebr.
Storp und Cadésche Patent-Dauerbrandöfen

liefert zu Vorzugspreisen die

Zeche ver. Pörtingssiepen

in Kupferdreh b. Essen a. d. R.



Reibungskupplungen und Transmissions- Anlagen

nach amerikanischem System.

**Lohmann & Stolterfoht,
Witten.**

Eisenhütte Westfalia zu Bochum

liefert als Specialität:

Coquillen für Ingots der Stahlwerke aus Hematit-Eisen,
Drehscheiben, Weichen, Schiebebühnen
und Eisenconstructions aller Art,
fertigt

Drucksätze, Schachtgerüste und Gestänge,
Förderkörbe, Dammthüren, Bremsen, Wipper,
Dachconstructions, wie Eisenguss,
schwere Lehmstücke, Hartgussroststäbe.

Gebr. Möller, Kupfer-Hammer u. Walzwerk, Kupferdreh (Rheinpreussen),

liefern

Kupferbleche, gewalzt, Kupferbleche, gepoltet und
gezaint, Kupferböden in allen Formen, Kupferstangen,
geschmiedet, Rundkupfer etc. etc.

in bester Qualität und tadelloser Ausführung.

Bochumer Verein **für Bergbau und Gussstahl-Fabrikation** **in Bochum, Westfalen.**

**Gussstahlfabrikate für Eisenbahnen,
Maschinenbau und Artilleriebedarf.**

Specialität:

**Gussstahlfaçonguss, als Gussstahl-
scheibenräder, Herzstücke, hydraulische
Cylinder für Oel- und Schmiedepressen;**

ferner

**Gussstahlglocken,
Kirchenglocken, Stations- u. Fabrikglocken,
Schaalenglocken für Uhren u. Signal-Apparate.**

Abtheilung:

Feld-, Forst- u. Industriebahnen aller Art

Vertreten durch

B. Baare

Berlin NW., Louisenstrasse Nr. 31 I.

Herstellung vollständiger Bahnanlagen.

Stählerne und hölzerne Lowries jeder Art.

Locomotiven.

**Waldbahnwagen. Muldenkipper. Zungen-
weichen. Drehscheiben. Kurvenrahmen.**

Lager in Berlin u. Bochum i. W.

Prospecte u. Kostenanschläge stehen zur Verfügung.

Circulir-Oefen.

System Hohenzollern.

Diese Oefen werden für Werkstätten in vier Grössen hergestellt und genügt erfahrungsmässig zur Erhöhung der Temperatur eines Raumes um 10° Cels. einer von

800 mm Dtr. für 5000 cbm Inhalt,	
650 " " " 3500 "	
500 " " " 2000 "	
350 " " " 1000 "	

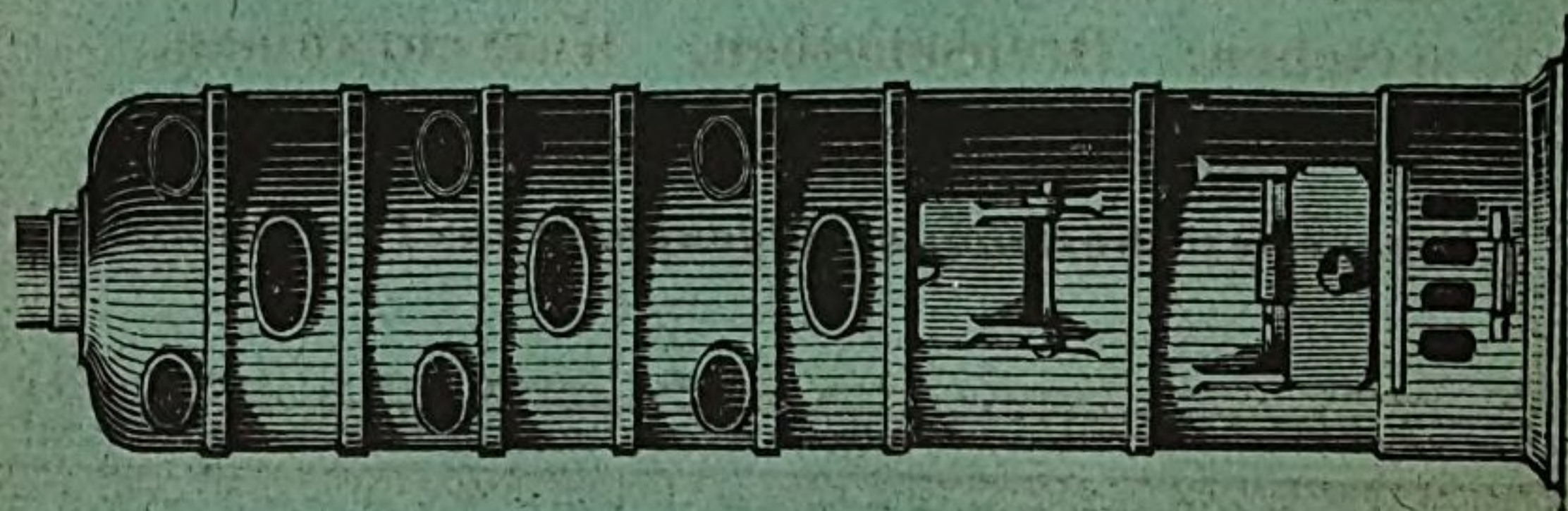
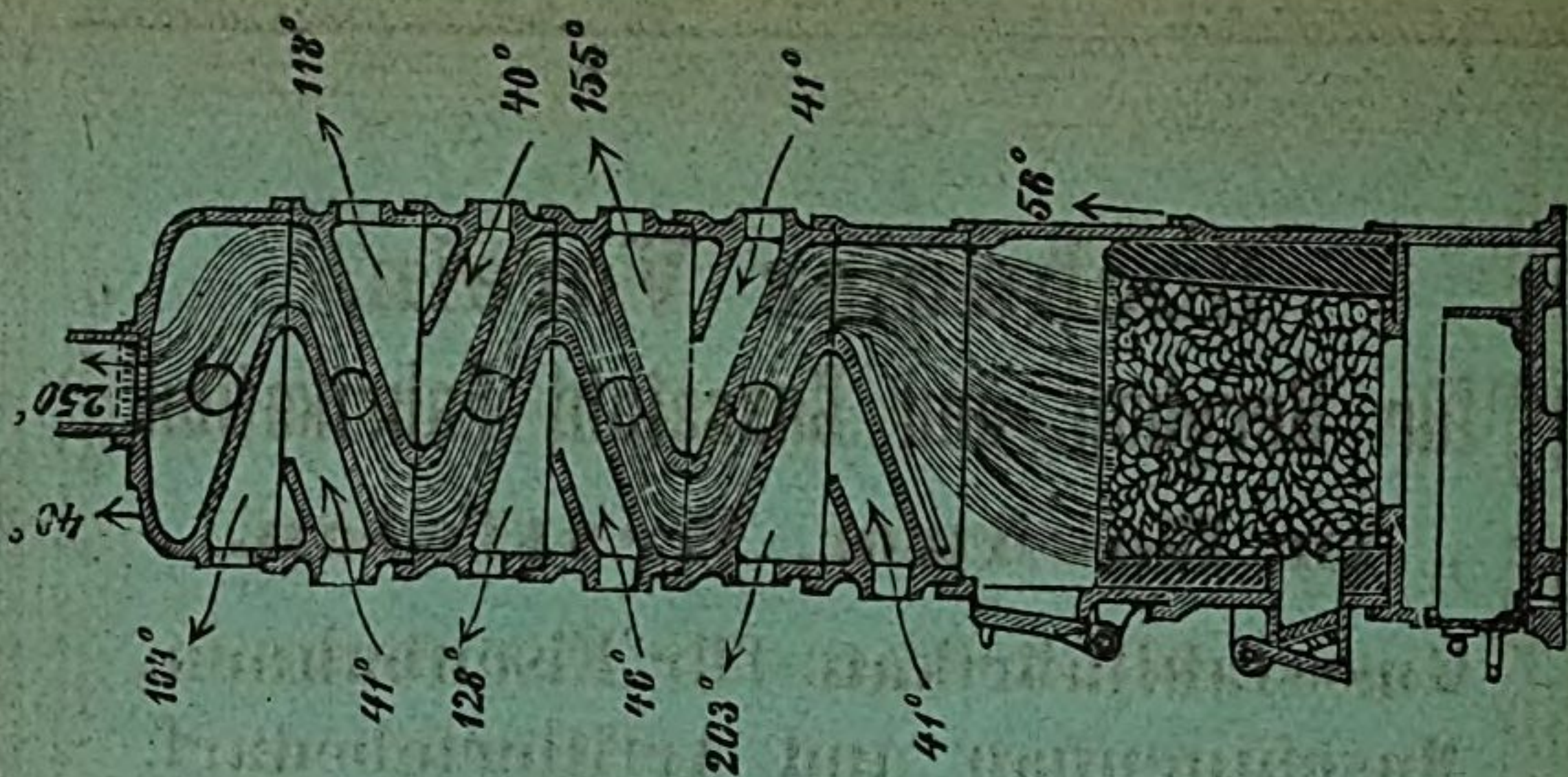
Mit Ausnahme der Oefen von 350 mm Dtr. werden die Oefen auch ohne Regulirfüllvorrichtung geliefert. Alle Oefen sind mit Chamottesteinen auszumauern.

Durch rapide Luftcirculation geben die Oefen einen hohen Nutzeffect und sind bereits mehrere 1000 Stück im Betriebe.

Maschinenfabrik

HOHENZOLLERN

Düsseldorf.



Putzbaumwolle.

Alle Sorten

weisse, bunte, gewaschene und ungewaschene, gezupft
und ungezupft, offerirt billigst

H. Kalthoff, Walkmühle bei Kettwig.

Hermann Verlohr in Duisburg

empfiehl seine anerkannt vorzüglichen und erprobten

feuerfesten, diebessicheren

Geld- u. Dokumentenschränke, Gewölbethüren etc. etc.
mit und ohne Patent-Stahlpanzerung.

Preislisten und Zeichnungen stehen gratis zu Diensten, wie auch
zahlreiche Atteste von Behörden und Privaten.

Brillanten.

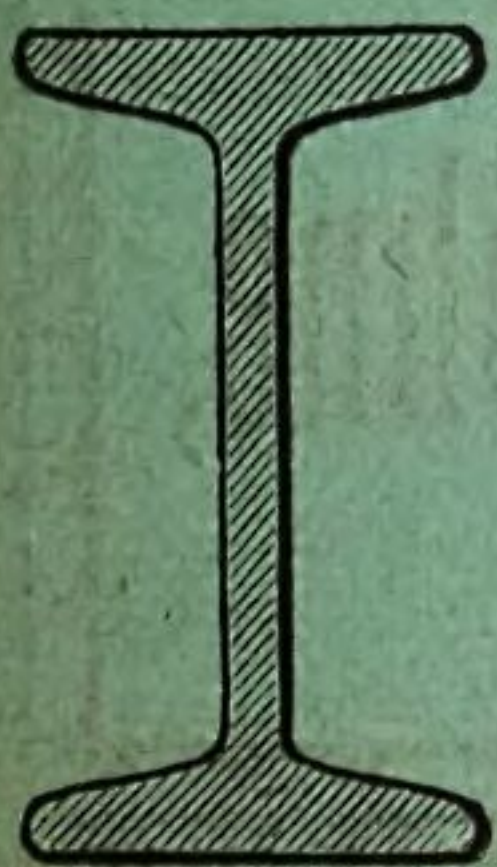
Goldwaren.

Gilberwaren.

JOSEF KRISCHER NCHF. DÜSSELDORF

6-8 Elberfelderstrasse.

Gegründet 1825.



Träger

sonstige Bau- u. Constructions-
eisen, Stabeisen, Bleche,

liefert prompt u. billig

Victor Steimer,
Steele a. d. Ruhr.



Maschinelle
Streckenförderungen

mittelt Seil oder Kette,
ober- und unterirdisch.

Billigster Betrieb.
Einbau

ohne Störung des vorhandenen Betriebes.

Ausgezeichnete Referenzen.

Fernere Specialitäten:

Sämmtliche

Special-Maschinen

zur **Fabrikation** von

Muttern, Schrauben, Nieten,
Hakennägeln,

kleinen Façon- und Schmiedestücken etc.

Maschinenfabrik

C. W. Hasenclever Söhne,
Düsseldorf.

Gegründet
1808.

GUTEHOFFNUNGSHÜTTE,

Gegründet
1808.

Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb
in **Oberhausen 2** (Rheinland)

liefert:

A. Bergbau-Erzeugnisse.

Förderkohlen von den eigenen Zechen Oberhausen, Osterfeld und Ludwig, vorzüglich geeignet für Locomotiv- und Kessel-Feuerung, Ziegeleien und Kalkbrennereien, sowie für Hausbrand.

Gewaschene Nusskohlen der Zechen Oberhausen, Osterfeld und Ludwig.

Jährliche Förderung 1 200 000 t.

B. Hochofen-Erzeugnisse.

Puddel-, Giesserei-, Hämatite-, Bessemer- und Thomas-Rohisen.
Spiegeleisen und Ferro-Mangan.

Jährliche Erzeugung 270 000 t.

C. Erzeugnisse der Stahl- und Eisen-Werke

aus Flusstahl, Flusseisen und Schweisseisen.

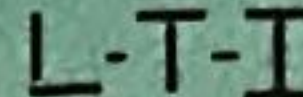
Eisenbahn-Schienen und -Schwellen.

Strassenbahn- und Gruben-Schienen.

Laschen und Unterlagsplatten.

Stab- und Fein-Eisen, als: Rund-, Vierkant-, Flach-, Schneid- u. Band-Eisen.

Bauwerkeisen.

Form-Eisen, als: , Speichen-, Reifen-, Säulen-, Halbrund-Fenster-, Roststabeisen u. s. w.

Bleche, als: Kesselbleche in allen Güten, Fein-, Brücken- und Behälter-Bleche, gestainte und gerippte Bleche.

Walzdraht. — Knüppel. — Platten.

Rohe und vorgewalzte Stahlblöcke.

Jährliche Erzeugung:

Eisenbahn-Oberbau-Bedarf 50 000 t

Sonstige Stahlerzeugnisse 40 000 t

Bleche 15 000 t

Handelseisen einschl. Bauwerkeisen . . . 40 000 t

Walzdraht 20 000 t

D. Erzeugnisse der übrigen Werke.

Dampfmaschinen, besonders für Zechen, als Förder-, Wasserhaltungs-maschinen, Ventilatoren, Dampfkabel, Dampfpumpen u. s. w.

Schiffsmaschinen bis zu den grössten Abmessungen.

Druck- und Hebe-Pumpen für Bergwerke.

Gestänge für Bergwerkspumpen mit Patentschlössern.

Wagenkipper, vollständig selbstthätig, Patent Gutehoffnungshütte.

Hydraulische Hebezeuge.

Gussformen und Walzen.

Stahlformguss aller Art als Besonderheit.

Schmiedestücke jeder Form und jeder Grösse.

Schiffs-Ketten, Anker und Steven.

Krahnen-Ketten, sowie Ketten jeder Art.

Dampfkessel, eiserne Behälter u. s. w.

Eiserne Brücken, Dächer u. s. w. in jeder Grösse.

Schwimm- und Trocken-Docks.

Dampfschiffe, vollständig ausgerüstet für den Personen- und Güterverkehr.

Eiserne Kähne, Brückenschiffe u. s. w.

Feuerfeste Birnen-Düsen, Stopfen, Ausgüsse u. s. w.

Gegenwärtig beschäftigte Arbeiterzahl: 10 000.

Für Drahtnachrichten: **Hoffnungshütte, Oberhausen Rheinland.**

Gehärtete Stahlkugeln

für Maschinenbau,
genau rund, genau auf Maass geschliffen,
unübertroffen in Qualität und Ausführung
 $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{16}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{16}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{7}{16}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, 1 Zoll engl.
vorräthig.

Probe-Aufträge erwünscht.

H. MEYER & Co., Düsseldorf.

BOECKER & COMP.,

Schalke i. W.,

Puddlings- und Walzwerke

empfehlen:

Qualitätsdrähte aller Art

in Eisen und Stahl, gewalzt, gezogen, verkupfert,
verzinkt und lackiert,

Drahtseile

in jeder Konstruktion und Qualität, Drahtstifte,
und als Specialität: $\square$ u. $\triangle$ Grubenschienenennägel.

Technisches Bureau

zum

Anfertigen von Bauzeichnungen, Kostenanschlägen etc.

Baugeschäft.

Uebernahme ganzer Bauten sowie Fabrikanlagen.

Marmor-Sägerei, Schleiferei u. Polir-Anstalt,
Tischlerei und Schlosserei mit Dampftrieb, Steinhauerei, Baumaterialienhandlung und Ziegeleibetrieb.

von

Joseph Schrey,

Duisburg. Architekt u. Baugewerksmeister. **Duisburg.**

Telegr.-Adr.: Schrey, Duisburg. Fernsprechanschluss No. 45.

Reichhaltiges Lager diverser Baumaterialien.

Es sind stets vorrätzig:

- | | |
|--|---|
| 1. Waschtisch-Aufsätze, Consol- und Buffetplatten, Marmor- kamine und Ofengarnituren, Grabmonumente in schwe- dischem, schlesischem und belgischem Granit, Syenit und Marmor, Granitpülsteine etc. | 14. Dyckerhoff'scher Cement, deutsche Marke, in stets frischer Waare. |
| 2. Fertige Trittstufen. Fenster- bänke etc. | 15. Stuccatur-Gyps. |
| 3. Porzellan-Oefen. | 16. Brohler Trass. |
| 4. Mosaikplatten in verschied. Dessins. | 17. Schwemm- und Kaminsteine. |
| 5. Wasserbilliger Platten. | 18. Fertige Asphalte, Isolir- schichten und Dachpappe. |
| 6. Schieferplatten, Friese, Wand- tafeln, Billard- und Pissoir- platten etc. | 19. Feuerfeste Steine. |
| 7. Niedermendiger Steine, Platten, Geschränke und Tritte. | 20. Feuerfeste Chamotte u. Thon. |
| 8. Schleifsteine in allen Grössen. | 21. Rheinauer Ziegelsteine, eige- nes Fabrikat. |
| 9. Cement- und Trottoirplatten und Pfeifensteine. | 22. Thonröhren, glasirt, bis 80 cm Durchmesser. |
| 10. Figuren und Bau-Ornamente aus Terrakotten. | 23. Prima blaue und grüne Rimogner u. Warmifontainer Dachschiefer. |
| 11. Ornamente und Garten-Guss- waaren. | 24. Prima blaue und rothe engl. Schiefer. |
| 12. Tournay-, Carrara-, Namur-, Mosaik-, Lithographie-, Weser- und Main-Flurplatten in ver- schiedenen Dimensionen. | 25. Prima Moselschiefer. |
| 13. Englischer Patent - Portland- Cement in stets frischer Waare. | 26. Kamin-Aufsätze in Thon etc. |
| | 27. Appartements- und Pissoir- Trichter, holländische und deutsche Wandbekleidungs- Plättchen in Porzellan. |
| | 28. Holländische bemalte Wand- bekleidungsplättchen aus Blech. |
| | 29. Carbolineum Avenarius. |
| | 30. Sonstige Baumaterialien. |

Heinr. Puth

in Blankenstein a. d. Ruhr

Draht- und Hanfseil-Fabrik

liefert billigst

Eisen- und Stahl-Drahtseile aller Art für Bergwerke, Drahtseilbahnen, Transmissionen, Schifffahrt, Flaschenzüge, electr. Lampen etc., ferner: Transmissions - Hanfseile, ☐ gefl. Hanfpackungen etc.

HEHR & CO.

Fabrik chem.-techn. Artikel in Ruhrort

liefern:

Verbesserte Asbest-Kieselguhr - Wärmeschutzmasse,
anerkant bestes Isolier-Material.

Feinste Referenzen.

Ausführung ganzer Anlagen durch eigene Monteure.

Carl Leuchtenberg

DUISBURG

Drahtweberei u. Drahtgeflechtfabrik

liefert

Drahtgewebe und Drahtgeflechte aller Art aus Eisen-,
Stahl-, Messing-Draht etc.

zu billigsten Preisen prompt und gut.

Gebr. Heine, Viersen (Rheinpr.).

Specialität:

Centrifugen

jeglicher Art, neuester Construction.

PHOENIX

Actien-Gesellschaft für Bergbau u. Hüttenbetrieb Laar bei Ruhrort.

A. Bergbau-Erzeugnisse:

B. Hochofen-Erzeugnisse

C. Erzeugnisse der Stahl-
und Eisenwerke:

Die Phoenix-Rillenschienen

sind verlegt in:

Berlin, Potsdam, Spandau,
Stendal, Friedrichshagen,
Dresden, Leipzig,
Chemnitz, Döbeln, Riesa,
Plauen, Dessau, Bromberg,
Posen, Thorn, Königsberg,
Breslau, Zerbst, Görlitz,
Magdeburg, Lübeck,
Hamburg, Altona, Kiel,
Bremen, Hannover,
Gera, Frankfurt, Karlsruhe,
Lahr, Freiburg, Mannheim,
Ludwigshafen, Heidelberg,
Mülhausen, Rappoltsweiler,
Metz, Saarbrücken, Trier,
Coblenz, Bonn, Köln,
Crefeld, Düsseldorf,
Barmen, Elberfeld,
Ruhrort-Meiderich,
Duisburg, Dortmund,
Hagen etc.

Ferner in vielen Städten:

Englands, in Schweden,
Russland, Oesterreich,
Ungarn, Belgien,
Dänemark, Holland,
Schweiz, Spanien, Italien,
Serbien, Türkei, Canada,
in Nord- u. Süd-Amerika,
Afrika, in Indien und
Australien.

Eisenstein aus Nassau und Lothringen.

der Hütten zu Laar, Bergeborbeck
und Kupferdreh: Puddel-, Giesserei-,
Hematite-, Bessemer- und Thomaseisen.

der Hütten zu Laar und Eschweiler-
Aue: Rohblöcke und Brammen. Vorge-
blockte Blöcke und Brammen. Knüppel
und Platinen, alles in Siemens-, Martin-
und Thomas-Flusseisen und Stahl in allen
Härtegraden. Stabeisen in allen Dimen-
sionen aus Eisen, Flusseisen und Stahl.
Walzdraht, Universaleisen, Bleche, Rad-
reifen, Achsen, Radsterne, Radsätze,
Formeisen aller Art. Schmiedestücke,
Kugeln für Kugelmühlen in allen Dicken.
Grubenschienen in 30 verschiedenen Pro-
filen von 4—14 kg pr. m. Gruben-
schweller dazu in 15 verschied. Profilen
von 3,5—14 kg pr. m. Montirte Gleise
mit Weichen u. Kreuzungen etc. Schienen
und Schweller für Neben- und Vollbahn
in allen Profilen. Laschen u. Unterlags-
platten in jeder Form.

Besondere Specialität:

Strassenbahn-Oberbau aus Rillenschienen

D. R.-P. Nr. 10 221.

Bekannt unter dem Namen „System
Phoenix“.

Ausgeführt bis 1. Juli 1894 c. 3550 km Gleis.
Das System Phoenix hat die grösste Ver-
breitung im In- u. Auslande. Das System
Phoenix ist eintheil., einfach, haltbar und
leicht verlegbar. Das System Phoenix
eignet sich, je nach Wahl des Profils, zu
allen Arten von Betrieben, besonders aber
für elektr. Betrieb.

Die Actien-Gesellschaft „Phoenix“ über-
nimmt die Ausführung ganzer Anlagen
und macht besonders aufmerksam auf ihre
Weichen, welche bei Vermeidung aller
Gusstheile, ganz aus gewalzten Schienen
hergestellt sind.

D. Erzeugnisse des Presswerkes: **Stahlgeschosse** aller Art, nahtlose

Flaschen aus Stahl in allen Dimensionen
zum Aufbewahren flüssiger Kohlensäure,
Ammoniak etc., hochgespannter Gase,
wie: Wasserstoff, Sauerstoff etc.

Gegründet: 1853.

Schutzmarke: PHX.

Jährliche Stahlproduction ca. 280 000 Tons. Arbeiterzahl ca. 5000.

Patentstahl (rückgekohlter Stahl) D. R.-P. Nr. 48 215, 51 353, 51 369, 53 784, 53 791.
Siemens-, Martin- und Thomasstahl zu allen Zwecken von 0,2—2,5 % C.

Jalousien

mit 6jähriger Garantie, bestes System, mir 7 mal prämiirt.

**Rollläden jeder Art,
Glasventilatoren, Rollschutzwände, Thürschliesser etc.**

Hermann Müller,
Düsseldorf, Schützenstrasse 49.

Portland-Cement-Fabrik Narjes & Bender in Kupferdreh.

Wir garantiren **reines Fabricat**, frei von Zuzusammensetzung minderwerthiger Körper und bürgen für **Festigkeit und Dauerhaftigkeit.**

Unser **Portland-Cement** hat seit Jahren mit bestem Erfolge auf den grossen Werken Rheinland-Westfalens Verwendung gefunden zu **Maschinenfundamenten, Betonarbeiten, Kaminbauten u. s. w.**

Directer Eisenbahn-Anschluss,
sofortiger Versandt jeder gewünschten Wagenzahl,
Packung Säcke oder Fässer.

Jahres-Erzeugung 100 000 Fässer.

**Leder- und Riemen-Fabrik
Heinr. aus der Fünfte,
Düsseldorf.**

**Alle Sorten
Treibriemen, Näh- und Binderriemen,
Riemencroupens etc.**

Gewerkschaft Grillo, Funke & Co.

in

Schalke, Westfalen.

**Blechwalzwerk mit eigenem Martin-Stahlwerk
fabricirt:**

**Locomotiv-, Kessel-, Schiffs-,
Reservoir-, Brücken-, Constructions-
und Feibleche,**

Universal-Flacheisen

in weichem basischen u. Ia. Siemens-Martin-Flusseisen
in anerkannt besten Qualitäten.

Bearbeitete Kesselbleche jeder Art und Grösse,

z. B. gebördelte Böden u. Stirnscheiben,
gekrempte Locomotiv- u. Locomobil-
Feuerkasten-Bleche, geschweisste und
genietete Stutzen, Flammrohrbunde,
Dome, Gallowayrohre etc.,

ferner

Weissbleche u. Knopfbleche

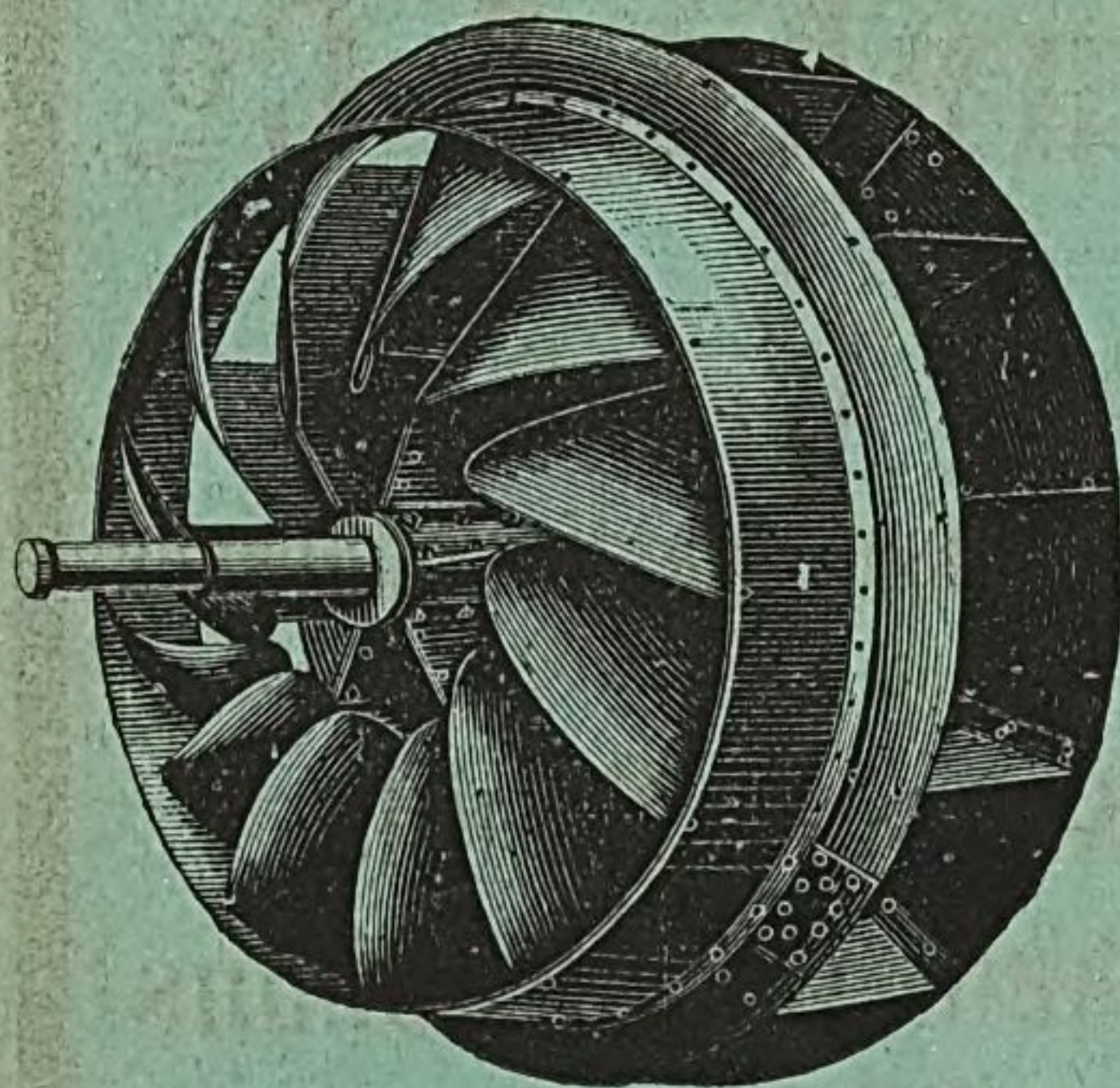
sowie

decapirte Bleche jeder Art

in vorzüglichster Qualität,
zu Stanz- und Emaillierzwecken.

Gruben - Ventilatoren.

Deutsche Reichs-Patente Friedr. Pelzer.



Gruben - Ventilatoren mit allein richtigem, weil verstellbarem Diffusor, daher allen anderen Systemen hinsichtlich des Nutzeffectes weit überlegen, demgemäss geringster Dampfverbrauch und kleinste Maschinen- und event. Kessel-Anlage; für die höchsten beim Bergbau zulässigen Depressionensicher u. dauerhaft construirt.

Friedrich Pelzer,
Maschinen - Fabrik,
Dortmund.

PHILIPP BOECKER,

↔ Fabrik ↔

Hohenlimburg—Unternahmer in Westfalen,
empfiehlt

Drahtgewebe und Drahtgeflechte,

extra schwer u. stark für Kohlenwäschen, Separationen und alle technischen Zwecke bis zu den feinsten Müllereisieben in allen Metallen.

Stahldrahttransportriemen

für Kohle, Coaks, Briquets, Sand etc.

Draht, rund und façonnirt in allen Metallen.

Weberriether (Webeblattzähne)

für Wolle, Baumwolle, Leinen und Seide.

Preis - Auszeichnung:

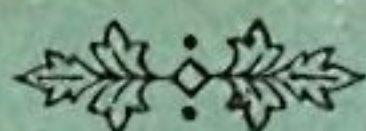
Paris 1855. Wien 1873. Düsseldorf 1880. Köln 1890.

H. REDECKER & NAUSS

BIELEFELD **MASCHINENFABRIK** BIELEFELD

INHABER

von Patenten und silbernen Preis- und Staats-Medaillen.



SPECIALITÄTEN:

Centesimal-Brückenwaagen

für Landfuhrwerk, Eisenbahnwaggons und Locomotiven, mit und **ohne** Geleisunterbrechung, mit Laufgewicht oder zum Gewichtaufsetzen, sowie auch mit Control-Apparat, wodurch das Resultat einer jeden Wiegung selbstthätig auf eine Karte gedruckt wird.



Decimal-Brückenwaagen

ganz von Eisen oder mit Holzgestell.



Ehrhardt'sche Locomotiv-Waagen



Krahnwaagen

zum Anhängen.



Feuerfeste und diebessichere Geldschränke

in solidester Construction, bewährt in allen Fällen gegen Feuer und Diebstahlsversuche.



Windeböcke

für Locomotiven, Tender und Waggons.

H. Brasse, Dortmund

empfiehlt zum Verpacken von Stopfbüchsen

„Ramie-Faser“

lose und geflochten (in Form von Packung), roh und gefettet, als besten Ersatz von Hanf u. Baumwolle.

Vorzüge: Grösste Zähigkeit u. Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung des Dampfes wie kein anderes Liderungsmaterial.

Kein Hart- und Sprödewerden.

Wird von keiner ätzenden Lauge angegriffen (daher auch unentbehrlich für die Chemische Industrie).

Ueberraschende Erfolge.

Versuche, welche mit Kesseln, gefüllt mit 100 Natronlauge und unter hohem Druck stehend, gemacht worden sind, ergaben, dass, als erstere nach Monaten geöffnet wurden,

die Ramie-Packung noch unversehrt war.

Proben gratis zur Verfügung, sowie auch Prospecte.

Asbest-Fabrikate,
Platten, Ringe, Schnüre

sowie

sämmtliche
Asbest-Cautchouc-Fabrikate,
Gummi-Treibriemen

unter

langjähriger Garantie.

Feinste Referenzen.

H. Brasse, Dortmund.

Fabrik
feuerfester Producte

Rudolf König, Annen i. W.

Material f. höchste Anforderungen.

Schmelzöfen

mit Generator-Gasfeuerung für Stahl, Flusseisen, schmiedb. Guss ohne Tiegel (mit sauerem oder basischem Heerde), Eisen- und Messingguss etc. von den kleinsten bis zu den grössten Dimensionen (500 kg bis zu 15 000 kg Inhalt) werden seit **20 Jahren** von mir erbaut und in Betrieb gesetzt.

Im Laufe dieser Jahre sind von mir bis heute über

100 Schmelzöfen

für die angegebenen Fabricate eingerichtet, unter Anderen 7 Oefen für Staatswerke.

D o r t m u n d, im Januar 1895.

Heiligerweg 25.

H. Eckardt, Civil-Ingenieur.

Brand & Sohn, Dortmund.

Dampfkesselfabrik.

Eisenconstructions. Blecharbeiten.

Gegründet 1857.



Tragfedern

aus

Flach- u. Rippenstahl-Blättern

Waggon-Tragfedern,

Lokomotiv-Tragfedern,

Förderkorb-

Federn,

Evolut-Federn,

Wurstspiral - Federn

aus

Rund-, Flach- u.

Vierkantstahl.

Wencker & Berninghaus,

Carlshütte bei Dortmund.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

↔ Fernsprech-Anschluss No. 187. ↔

Fertigen als Spezialitäten:

Bremsen, komplett,

Dammthüren,

Wasserschieber für grossen Druck,

Dampf-Aufzüge,

Reversir-Ventile,

Hydranten mit selbstthätigem Abschluss,

insbesondere Ueberflur-Hydranten,

Kniehebellochpressen für Bleche und Profilen,
eisen,

Siederohrdichtmaschinen,

Gussstücke aller Art roh und bearbeitet.

Westfälische Drahtindustrie, Hamm i. W.,

Puddel- u. Walzwerk, Drahtzieherei, Stiften-
fabrik, Drahtseilerei, Verzinkerei etc.,

fabricirt:

Walzdraht
Gezogenen Draht { in Eisen u. Stahl, verkupfert, verzinkt
und verzinnt, Schrauben-, Nadel-,
Feder-, Nieten-, Kratzen-, Stift-, Seil-,
Webe-, Blumen-, Bürsten- etc. Draht.

Telegraphen-, Telephon- und Kabeldraht,

Gussstahldrähte für Seile, Instrumente, Federn, Thon-
schneiden etc.

Einfriedigungsdrähte gewalzt u. gezogen, gegläht, lackirt,
geölt, getheert, verzinkt.

Verzinkter Stachelzaundraht mit 2 und 4 Spitzen um
einen oder um zwei Drähte.

Specialität:

Gehärteter Gussstahl-Kratzendraht
schwarz und blank gehärtet,

in bewährter, unübertroffener Qualität.

Drahtstifte in allen überhaupt vorkommenden Façons, Längen
und Stärken, blank, gegläht, gebläut, verkupfert,
verzinkt, verzinnt etc.

Klammern (Krampen), Oesen blank, lackirt, verzinkt.

Draht-Seile und Litzen aus Eisen- und Stahldraht
zu jedem Verwendungszweck,

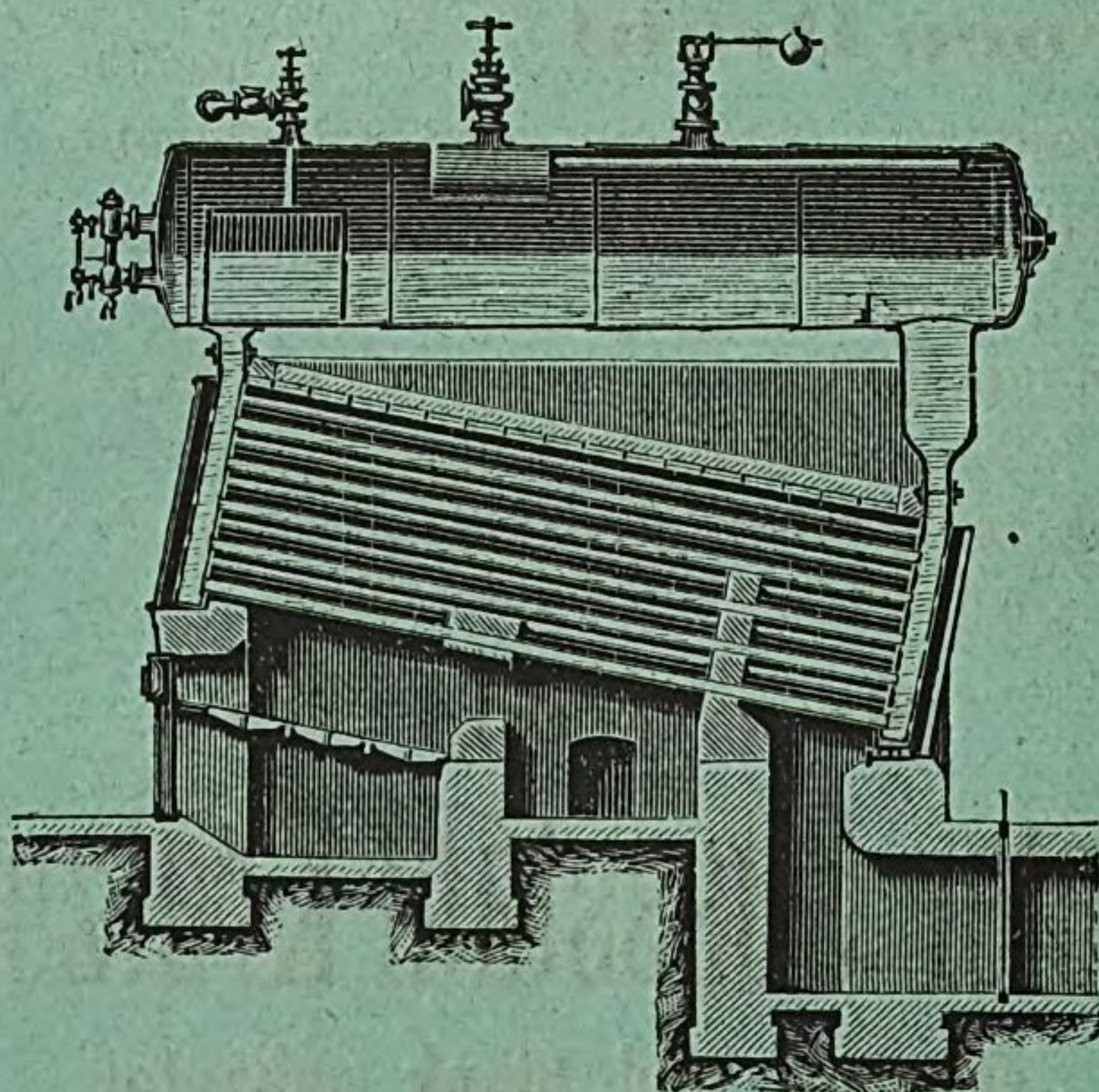
für Bergwerke, Drahtseilbahnen, Hängebrücken, Transmissionen, Schiffstau-
werk, Schleppschiffahrt, stehendes und laufendes Gut, Krannen-, Flaschen-
züge, Rangir- u. Zugseile, Blitzableiter, Lampenaufzüge, Signal- u. Läutewerke,
Wäscheleinen, Bendselwerke etc. etc.

Springfedern aller Art.

Petry-Dereux,

Röhrenkessel-Fabrik, **Düren** (Rheinland)
gegründet 1854.

Specialität:
Wasserröhren-Kessel D. R.-P.



Verschlüsse ohne Dichtungsmaterial.
Innen eingebauter **Dampfentwässerer D. R.-P.**
sichert **trockeneren Dampf**, als solcher durch
irgend eine andere Kesselconstruction
zu erreichen ist.

In allen Grössen stets in Arbeit, daher schnell lieferbar.

Vergrößerung
bestehender Kessel bis zu 100 % ihrer
Heizfläche. D. R.-P.
Beste Referenzen.
Ansarbeitung von Projecten gratis.

Stahlwerk
Gebrüder Brüninghaus & Co., Werdohl (Westfalen).

Specialität:



Stahlfaçonguss,
Werkzeug-Gussstahl

für Dreh-Hobelstähle extra hart, Fraiser, Bohrer, Matrizen,
Hand-Kaltmeissel, Döpper etc.

Schutz-Marke. aus selbst erzeugten Rohmaterialien, garantirt, den
besten ausländischen Marken gleichstehend.

Dolomit

von höchstem Magnesia-Gehalte.

Rheinisch - Westfälische Kalkwerke,
Dornap.

Chemisch-technisches Laboratorium

Dr. R. Gartenmeister, Elberfeld.

Specialität:

Untersuchung von Bergwerks- u. Hüttenprodukten u.
Rohmaterialien, Wässern, Brennstoffen etc.

Specielle Preisangaben werden auf Wunsch gern eingesandt.

Asphaltpapier, Asphaltdachpappen,
Isolirplatten, Oeltuch, Oelstoff
u. a. wasserdichte Stoffe, Ringofen-
schieberpapier etc.

fabricirt und offerirt billigst

Ludwig Uflacker, Düsseldorf.

Verzinkte Façonbleche

von der

Actiengesellschaft für Verzinkerei u. Eisenconstruction vormals Jacob Hilgers, Rheinbrohl.

a. Gewöhnliche Wellbleche.

No. der deutsch. Blechlehre.	Stärke in Millimeter.	Gewicht pro □ m gedeckte Fläche incl. Ueberdeckungen in Kilogramm. B = Bau- oder Deckbreite, b = Wellenbreite, h = Wellentiefe.					
		Profil I. B = 840 b = 120 h = 25	Profil II. B = 810 b = 135 h = 30	Profil III. B = 750 b = 150 h = 40	Profil IV. B = 750 b = 150 h = 45	Profil V. B = 760 b = 76 h = 25	Profil VI. B = 720 b = 60 h = 20
15	1,50	14,6	14,8	15,7	16,6	16,4	16,3
16	1,38	13,4	13,6	14,5	15,2	15,0	14,9
17	1,25	12,2	12,3	13,1	13,8	13,6	13,5
18	1,13	11,0	11,1	11,9	12,4	12,3	12,2
19	1,00	9,8	9,9	10,5	11,0	10,9	10,8
20	0,88	8,5	8,6	9,2	9,7	9,6	9,5
21	0,75	7,3	7,4	7,9	8,3	8,2	8,0

b. Träger - Wellbleche.

No. d. deutsch. Blechlehre.	Stärke in Millimeter.	Gewicht pro □ m ohne Ueberdeckungen in Kilogramm.								
		Profil O. B = 540 b = 90 h = 45	Profil A. B = 540 b = 90 h = 50	Profil B. B = 450 b = 90 h = 60	Profil C. B = 450 b = 90 h = 70	Profil D. B = 400 b = 100 h = 80	Profil E. B = 400 b = 100 h = 90	Profil F. B = 300 b = 100 h = 100		
5	4	48	52	60	68	72	76	84		
9	3	36	39	45	51	54	57	63		
13	2	24	26	30	34	36	38	42		
19	1	12	13	15	17	18	19	21		

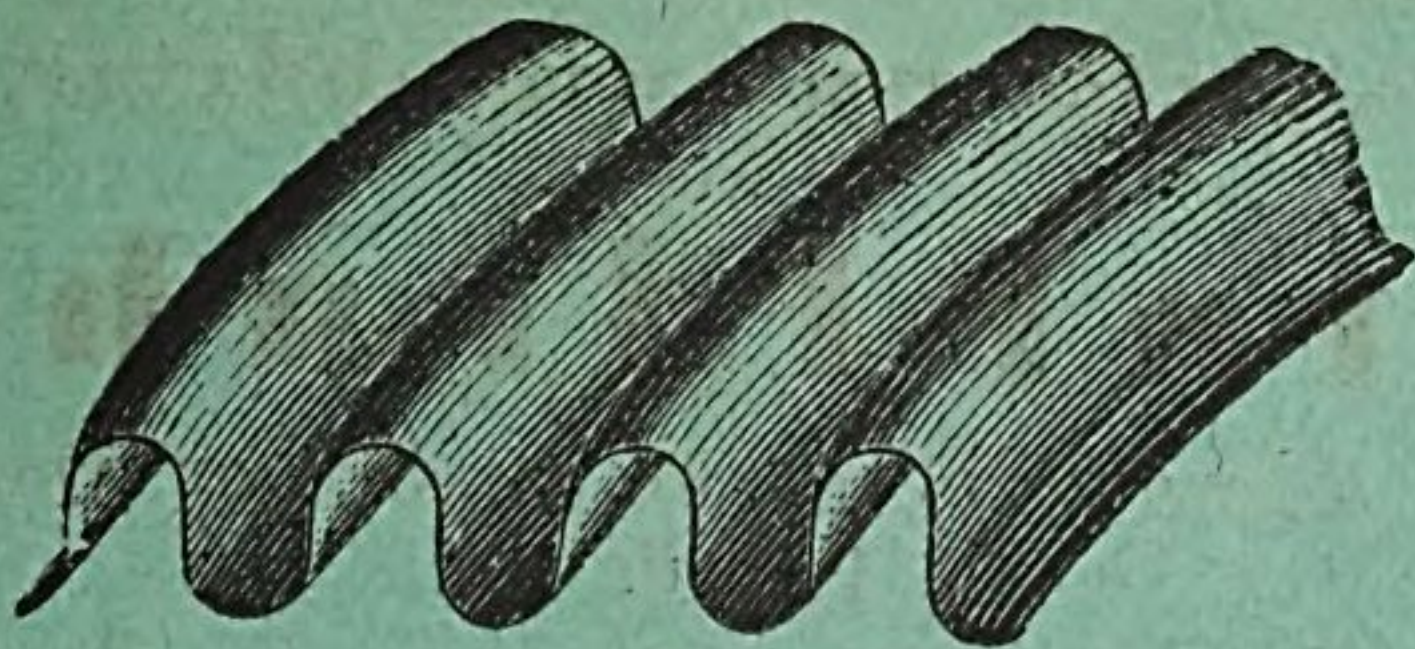
Zwischen den vorstehenden Haupt-Profilen sind Modificationen zulässig.

c. Hilgers'sche Dachpfannen.

No. der deutschen Blechlehre.	Stärke in Millimeter.	Neigung der Dachfläche. Grad.	Längen- Ueber- deckung in Millimeter.	Anzahl der Tafeln pro □ m.	Annäher- des Gewicht pro □ m incl. Ueber- deckung in Kilogr.	Jede Pfanne hat 450 mm Deckbreite und ist 813 mm lang.
22	0,63	40—45 20—35 10—15	40 80 100	2,86 3,00 3,07	6,1 6,3 6,4	

d. Grosse Pfannen.

No. der deutschen Blechlehre	Stärke in Millimeter.	Annäherndes Gewicht pro □ m incl. Ueberdeckung in Kilogramm.	Annäherndes Gewicht einer Normal-Pfanne von 2 Meter Länge in Kilogramm.	Jede Pfanne hat 750 mm Deck- breite, kann bis zu 2200 mm geliefert werden und deckt dann ca. 1,5 □ m.
19	1,00	9,3	13,84	
20	0,88	8,1	12,11	
21	0,75	6,9	10,38	
21 1/2	0,68	6,5	8,65	



Wilh. Tillmanns,
Bemscheid (Rheinpreussen).
Wellblech-Walzwerke,
Verzinkerei,
Bau-Anstalt für Eisenconstructions.
Eiserne Bauwerke aller Art,

als:

Bahnwärterbuden, Pissoire und Abort-
anlagen, Spritzenhäuser etc. etc.

Wellbleche
in allen Profilen und Stärken.

Rollladen aus Stahl und Holz
in jeder Construction und Grösse.

Patent-Candelaber
aus spiralförmig gewundenem Wellblech
(D. R. P. Nr. 50827).

 **Laternen** 
für Petroleum-, Gas- und Intensiv-Beleuchtung.

Bandstahl

gehärtet und ungehärtet,

sowie

Stahldraht

in deutscher, schwedischer und englischer Qualität liefert
die Fabrik von

Georg Bierbach, Altena in Westf.



Gebr. Kemper, Olpe in Westf.,
Metall- und Phosphorbronce-Giesserei.

Metallfaçonguss

bis zu den schwersten Stücken.

Metall-Legirungen jeder Art in Barren.

Lager-Weissmetalle.

Phosphormetalle.

Qualitätswaare ersten Ranges.

Pockholz

in

Stämmen und zugeschnitten,
Pockholzkugeln, Elfenbein- und Imitations-Billardbälle
liefert in allen Dimensionen billigst

Wilhelm Schuss, Düsseldorf.

Friedr. Remy Nachfolger

(Inhaber: Friedr. Siegert in Heddesdorf bei Neuwied)

in **Neuwied a/Rhein**

(rechtes Ufer)

Fabrikation von **Schwemmsteinen** (Bimssandsteinen)
Kaminrohren und **feuerfesten Producten.**

Jahresproduction: 8 Millionen Schwemmsteine.

Grosse Vorräthe und eigne Anschlussgeleise ermöglichen
prompteste Bedienung in trockener, gut abgelagerter Waare.

Die Fabrik feuerfester Producte liefert:

**Chamotte-, Quarz-, Puddelofen-, Schweissofen-,
Cupolofen- und Dinassteine**
in jeder Dimension nach Zeichnung.

F r a n z H a l b i g

Düsseldorf, Thalstrasse 106

fabricirt u. liefert zu billigsten Preisen u. in vorzüglicher Ausführung:

Komplette Centralheizungen

(Niederdr. Dampf-, Warmwasser- und Luftheizungen),

Trocken-Anlagen,

Dampfkochapparate u. Dampfwascheinrichtungen,

Ventilations-Einrichtungen

und einzelne Theile hierzu:

Jalousieklappen, Schieber, Rosetten, Deflectoren, Ventilatoren.

Bade- u. Wascheinrichtungen,

Closet- u. Pissoir-Anlagen,

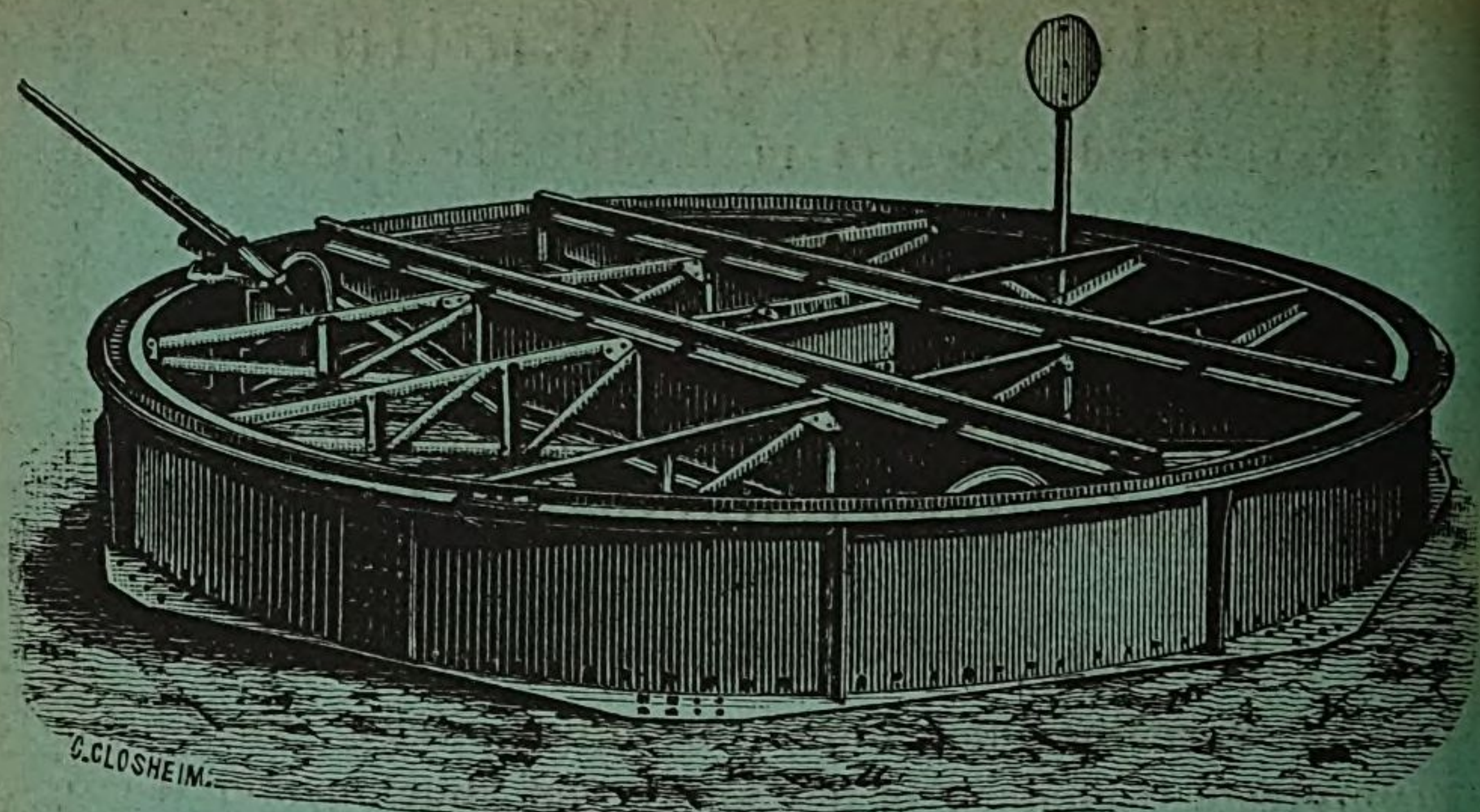
Pumpwerke

zur Bewässerung von Fabriken, Villen, Gärten etc.

Rohrspiralen, Rippenheizkörper,

Ziermäntel für Heizkörper etc.

 **Feinste Referenzen.** 



Joseph Vögele, Mannheim,

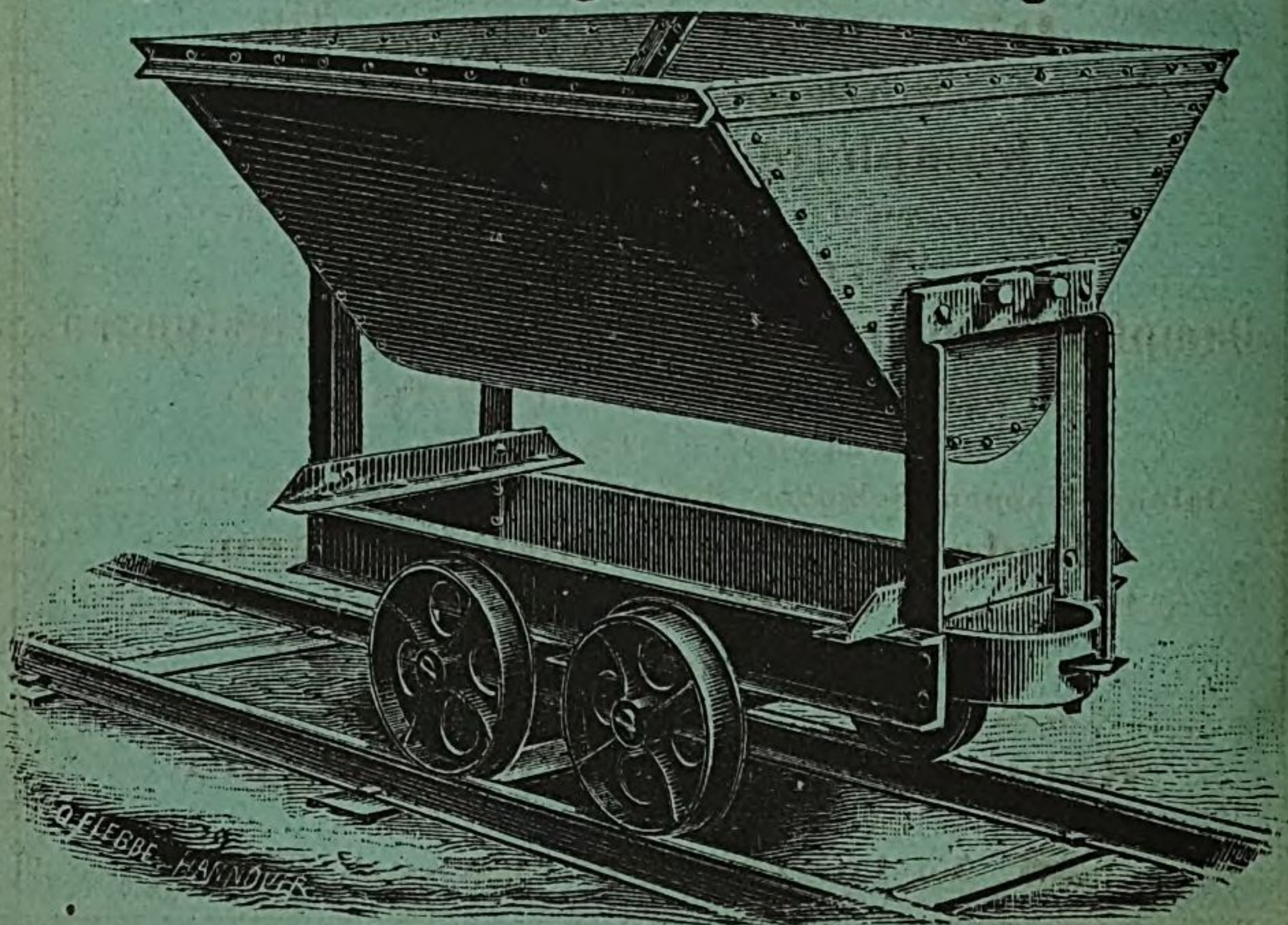
(Gegründet 1842)

fabricirt als **Specialität:**

Weichen, Herzstücke, Drehscheiben, Schiebehühnen, Barrieren
für normale und schmale Spur.

Tragbare Geleise, eiserne Transportwagen
für jeden Zweck.

Projekte und Anlagen von Fabrikgeleisen.

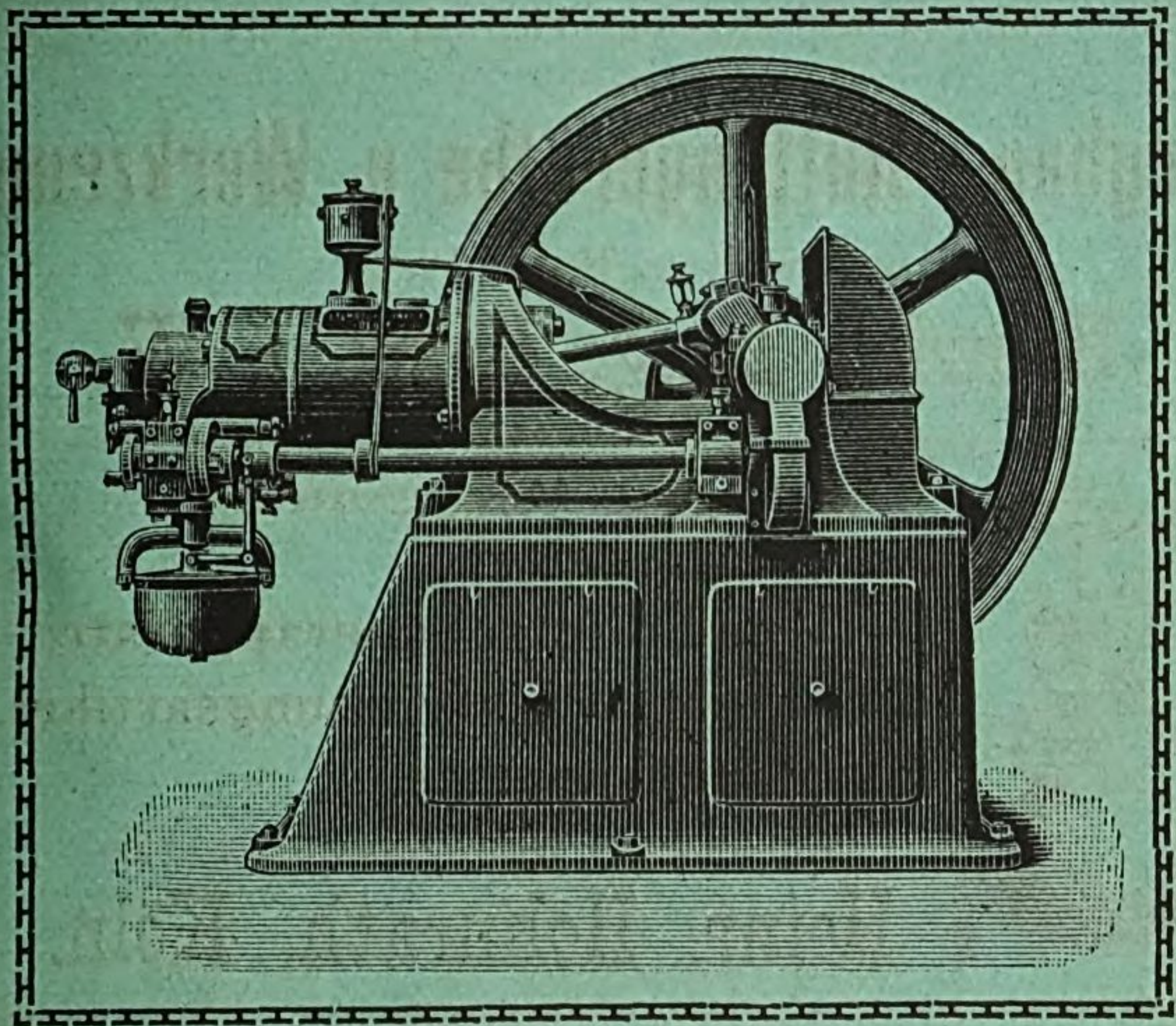


Gasmotoren-Fabrik Deutz

in Köln-Deutz.

Otto's neuer Motor

für Steinkohlengas, Oelgas, Generatorgas, Wassergas,
Benzin und Lampen-Petroleum.



42 000 Maschinen
mit über 170 000 Pferdekraften in Betrieb.

Prospecte, Zeugnisse, Kostenanschläge
gratis.

Carl Schaefer,

Fabrik für

**Dampfkessel, Eisenconstructions und Brückenbauten
Oberhausen - Rheinland.**

Muttern und Schrauben

gepresst und geschmiedet, roh und blank,
sowie

Bergbau-, Hüttengeräthe u. Werkzeuge

empfiehlt in Prima Waare

Heinrich Lueg, Haspe i. W.



**Billigste Bezugsquelle für:
Dampfarmaturen,
Oel- und Fettschmierapparate,
Gas- und Wasserleitungsartikel,
Bierdruckapparate.**

Man verlange illustr. Special-Preislisten.

Heinr. Hohnrath, Köln.



Geprüfte

Bergwerks-, Krahnen-, Schiffs- u. adjust. Rollenketten,

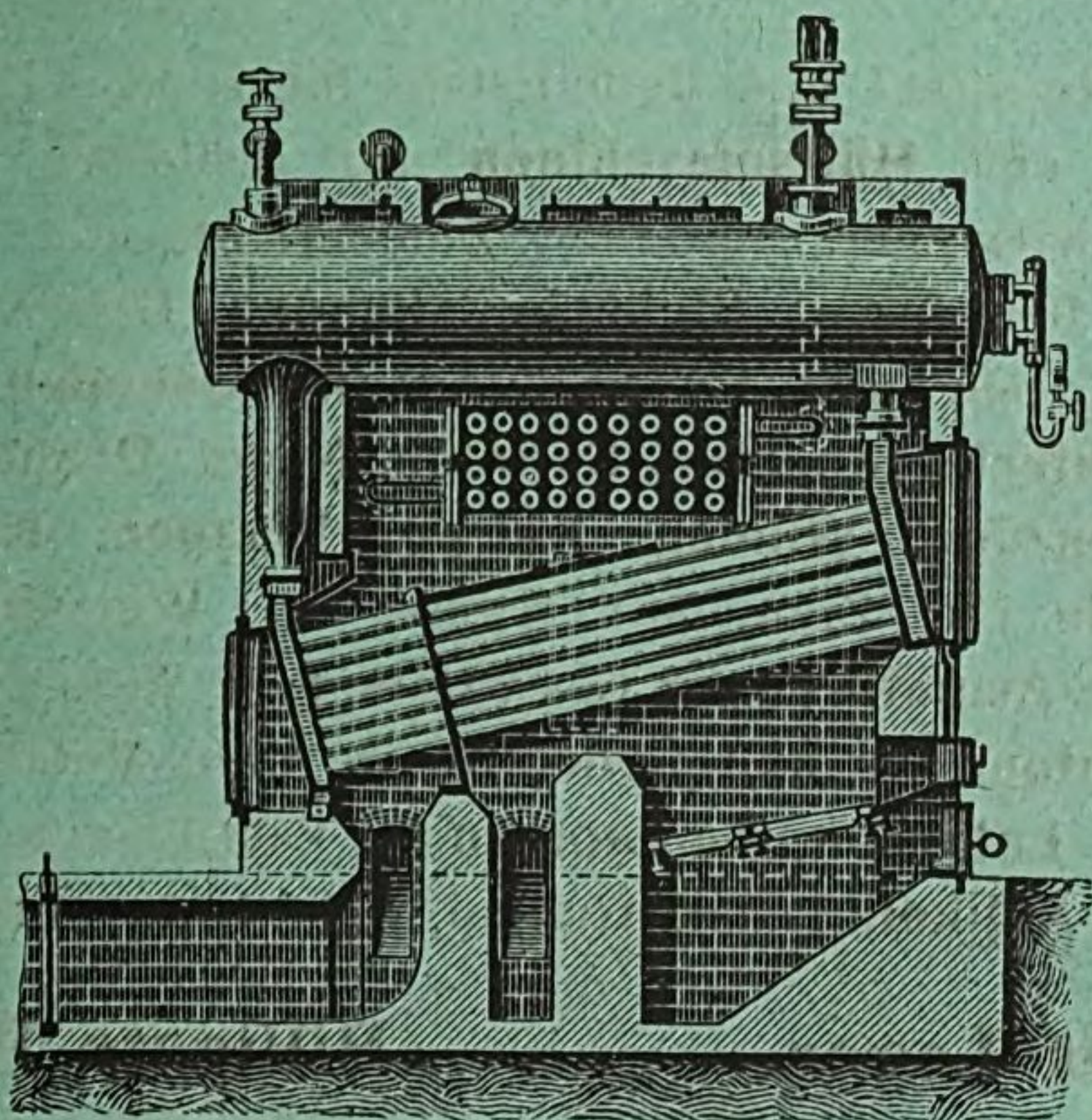
sowie sämmtl. andere Arten fertigt u. empfiehlt die Kettenfabrik von

J. D. Theile, Schwerte i. W.

(Gegründet 1819.)

BÜTTNER-KESSEL.

Durch Deutsches Reichs-Patent
geschützt.



Neuester Fortschritt im Wasser-
rohrkesselbau.

Einzigler Schnellumlaufkessel.

Bester Kessel für grösste Leistung auf kleinem Raum.

B ü t t n e r s

Grosswasserraum-Kessel besitzt sehr grosse Dampfreserve und vereinigt die Vortheile des Grosswasserraumkessels mit dem Wasserrohrkessel.

B ü t t n e r s

Sicherheitskessel zur Aufstellung in und unter bewohnten Räumen.

Speisewasser-Vorwärmer — Dampfüberhitzer —
Reinigungsanlagen für Kesselspeisewasser.

Rheinische Röhrendampfkessel-Fabrik

A. Büttner & Cie.

Uerdingen a. Rh.

✂ A. Füssmann, Bochum. ✂

Bedarfs-Artikel

für Bergwerke, Fabriken, Bahnen etc.

Stahl, Gussstahl und Raffinirstahl für jeden Zweck.

Werkzeuge und Hilfsmaschinen für Schlosser, Schmiede,
Klempner, Schreiner, Zimmerleute etc.

Gezähe für Bergwerke. **Sicherheitslampen**, Gläser, Körbe etc.

Schrauben, rohe und blanke. **Anschweissenden**. **Nieten**.

Muttern. **Unterlegscheiben**. **Splinten**. **Nägel**. **Drahtstiften** etc.

Flaschenzüge. **Winden**. **Ketten**. **Waagen**. **Karren**.

Metalle, Blei, Zinn, Zink, Kupfer etc. **Weissblech**.

Röhren und **Armaturen** für Gas-, Dampf- u. Wasser-Leitungen.

Drahtgewebe und **Geflechte** in allen Metallen.

Sturmsichere **Laternen** und **Lampen** für Fabrikräume, Plätze etc.

Technische Artikel, Leder, Gummi, Asbest etc. **Treibriemen**.

Grosses Lager.

Billigste Preise.

Maschinenfabrik Deutschland Dortmund.

A. Werkzeugmaschinen.

Special-Konstruktionen

bis zu den grössten Dimensionen.

B. Hebekrahn aller Art. — Windeböcke.

**C. Weichen, Drehscheiben,
Schiebebühnen, Drehbrücken,
Signale, Central-Weichen- und Signal-Stellungen,
Gasbandagenfeuer, Rollbremsschuhe, System Trapp,
Kohlensäure-Eismaschinen.**

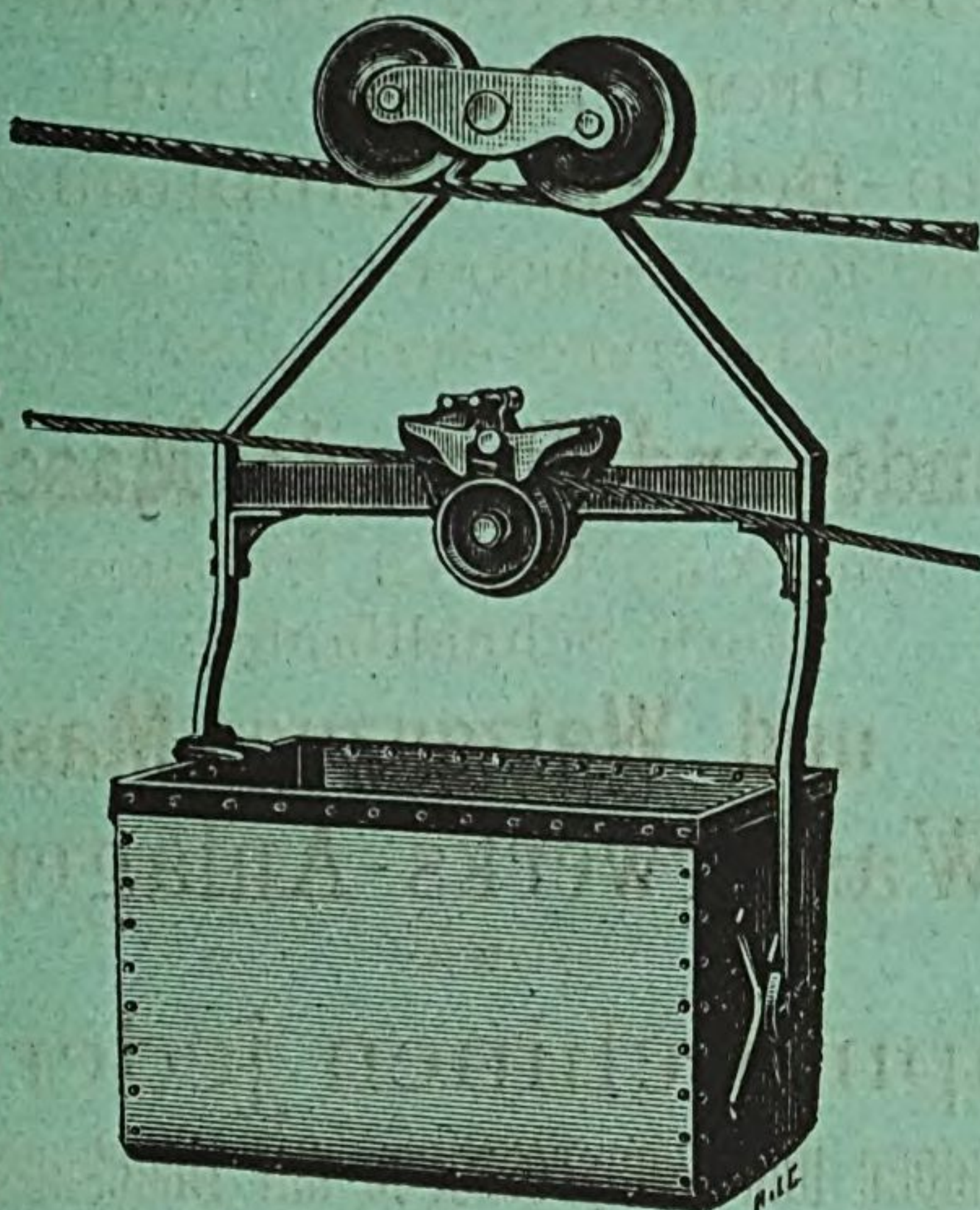
OTTO'sche Drahtseil-Bahnen

verbesserten patentirten Systems.

Ueber 600 Anlagen ausgeführt.

Ausschliessliche Specialität seit 1873.

Weltausstellung Chicago 1893:
1 Medaille und 2 Diplome.



Goldene Medaillen: Düsseldorf (Coll.-Ausst. Siegen) 1880,
Frankfurt a. M. 1881 und Antwerpen 1885.
Silberne Medaille: Görlitz 1885. Newcastle o/T. 1887.

Diese Bahnen bieten das **einfachste** und **billigste**
Transportmittel für grössere Massen bei den
schwierigsten Terrainverhältnissen und werden in
beliebigen Längen und für die **grössten Steigungen**
unter Garantie für Solidität und Leistungsfähigkeit
ausgeführt durch

J. Pohlig, Köln, Brüssel u. Wien
(Firma Th. Obach)

und **Theod. Otto & Co. in Schkeuditz.**

Beste Referenzen über ausgeführte grössere Anlagen sowie
Zeichnungen und Prospecte stehen zu Diensten.

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. Langen & Hundhausen)

Grevenbroich (Rheinprovinz).

Eincylinder-, Verbund-,

Dreicylinder- und

Tandem-Betriebs-Dampfmaschinen

mit Präcisions-, Schieber- und zwangsläufiger
Ventilsteuerung eigenen Systems.

Stehende und liegende Maschinen

zum Antriebe von Dynamos,
auch Schnellläufer.

Förder- und Walzenzug-Maschinen.

Wasserwerks-Anlagen,

sowie

Pumpmaschinen jeder Art.

Luftpumpen und Compressoren mit Druckausgleich.

Kohlensäurepumpen, Schlammumpen, Speisepumpen,

für Dampf- und Transmissionsbetrieb.

Transmissions-Anlagen

Condensations-Einrichtungen

jeder Art.

Condensatoren mit Verdunstungskühlung,

Patent Theisen,

Platten-, Röhren- und Berieselungs-Kühler.

Kesselspeisewasser-Reiniger

Rahmen- und Kammer-Filterpressen in Eisen und Holz.

Trockenapparate, Röstapparate.

Asphalt-Dachfilze

vorzüglicher Qualität, empfiehlt als billige und dauerhafte,
in Bezug auf Feuersicherheit bewährte Dachbedeckung die
Asphaltfilzfabrik von

Gassel, Reckmann & Co.
in Bielefeld.

Auskunft über Anwendung etc. steht zu Diensten.

Alle möglichen Lochungen
in jedem Metall.
Specialität: Centrifugensiebe.

Gitterbleche zu Heizungs- u.
Ventilations-Anlagen,
Schutzvorrichtungen etc.

Complete Siebtrommeln,
Setzkastensiebe.
Gelochte Brunnenrohre etc.

Kalkfabrik für gelochte
BLECHE
von
Breuer & Probst
KALK
(KÖLN)

Cementsiebe,
Sickerböden, Darrbleche,
Trieursiebe etc.

H. W. Schäfer

in Cörne b. Dortmund

Fabrik für Dampfkessel und Eisenconstruction

Gegründet 1856.

liefert:

Gegründet 1856.

Dampfkessel aller Systeme, Vorwärmer, Reservoirs, sowie
sämmliche Brauerei- u. Brennerei-Geräthe, als Braupfannen,
Kühlschiffe, Gerstenweichen, Brennereiblasen, Bottiche etc. etc.

Mannheimer Portland-Cement-Fabrik

Fabrik

in

Mannheim

errichtet

1861.

Fabrik

in

Weisenu

bei Mainz

käuflich erworben

1887.



Sitz der Gesellschaft in Mannheim.

— Productionsfähigkeit jährlich über 450 000 Fässer. —

Cementmarke ersten Ranges

von unbedingter Zuverlässigkeit, Reinheit u. höchster Bindekraft.



Eisen-, Messing- und verzinkte

Drahtgewebe, Geflechte

und *runde Siebe* mit Holzrand liefert billigst die Fabrik
C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rh.

Stella-Werk

Homberg a. Rhein

fabricirt als Specialität:

Silica-Steine

für

Siemens-Martin-Oefen und ähnliche Ofensysteme.

Marke: **STELLA.**

Anerkannt vorzüglichstes Product seiner Art.

Wilisch & Co.,

Homberg am Rhein.

Telegr.-Adresse: **Stellawerk, Homberg Rhein.**

Eisengiesserei u. Maschinenfabrik „Hemer“

Gustav Reinhard & Cie. in Hemer

liefern als Specialität:

Sämmtliche Maschinen für Papier- und Pappen-Fabrikation.

Ferner: Nietmaschinen und Frictions-Nietpressen,

Fallwerke für Maschinenbetrieb, Ziehbanken für Röhren u. Stangen,

complete Walzwerks-Anlagen,

selbstthätige Drahtscheeren für Messing- u. Phosphorbronce-draht,

complete Rollfass-Anlagen und Transmissionen.

Maschinen- und Bauguss jeder Art.

Die Kalker Werkzeugmaschinen-Fabrik L. W. Breuer, Schumacher & Co.

Kalk bei Köln a. Rh.

liefert nach den neuesten, bewährtesten Constructionen, **schwer**
und **kräftig** gebaut, in tadelloser Ausführung:

Sämmtliche Werkzeugmaschinen
zur Metall- und Holzbearbeitung,

sowie

Hülfsmaschinen für Stahl-, Walz- und Hüttenwerke,
als:

Walzendrehbänke, schwere Drehbänke zur Bearbeitung von
Locomotiv- u. Waggon-Achsen, sowie sonstiger Schmiedestücke.

Fraismaschinen für Schienen, Laschen, Kuppelzapfen u. Messer.

Doppelte Schienenbohrmaschinen, Laschenloch-Maschinen.

Richtmaschinen jeder Art u. Grösse mit Excenter oder Hydraulik.

Durchstossmaschinen und Scheeren für Schwellen, Laschen etc.

Schleifapparate für Scheer-, Fraismesser und alle Werkzeuge.

Dampf-, Feder-, Fall- u. Luftdruckhämmer. Bandagenhämmer.

Richt- und Biegemaschinen für Bleche jeder Stärke und Breite.

Kalt- und Heiss-Circular-Sägen.

Pendelsägen und Ständersägen mit hydraul. u. Dampf-Vorschub.

Grosse Dampfscheeren für Bleche bis 52 mm Dicke mit 3 m 200

langen Messern (kalt), sowie für Universaleisen, Brammen,

Profileisen, Stabeisen und Schrott. — **Kleinere Scheeren** mit

Riemenbetrieb.

Dampfmaschinen und Transmissionen.

Ventilatoren, Rootsblowers, Hebezeuge.

Specialitäten:

Maschinen mit Wasserdruck-Uebersetzung nach eigenen

Patenten, wovon über **fünfzig** bereits **ausgeführt**, als:

Hydraulische Blockscheeren und **Schmiedepressen**, **Pressen** zum **Biegen**
von Panzerplatten, zum **Kümpeln** von Kesselböden, **Pressen** für **Quer-**
schwellen zum **Ausstanzen** von **Façonstücken**, zur **Räderfabrication** etc.

Hydraulische Blechscheeren zum **Schneiden** von **Blechen** bis zu 60 mm
(kalt), — ferner **Luftdruck-Accumulatoren** (Patent Prött & Seelhoff).

Carl Winkhaus,

Hagen i. W.

Stahl- und Werkzeug-Fabrik

in allen Sorten

Coaksgabeln, Feilen, Sägen, Maschinenmesser,
Schrauben, Schneidekluppen, Bohrknaizen etc.

Werkzeuge für Bergbau, Gasanstalten und Hüttenwerke.

Stets gleichmässiges Getränk,
wohlschmeckend und nahrhaft.



1 Cacaoherz = 3 Pfg. = 1 Tasse.

In den Niederlagen Stollwerck'scher
Chocoladen und Cacaos vorrätig.

Einrichtung

completer

**Brennereien, Presshefefabriken
u. Dampfziegelei-Anlagen.**

Lieferung von
**Dampfmaschinen, Dampfmaschinen
u. Transmissionen.**

Kupferarbeiten für alle Industriezweige.

Otto Hentschel & Co., Ratingen.

Rother u. weisser Sandstein
in Blöcken jeder Dimension.

Steinhauereibetriebe
grösster Leistungsfähigkeit.

Schleifsteine in jedem Härtegrad und Grösse.
Möllons und Mauersteine

liefern billigst

Wilhelm & Theod. Schulte

Kyllburg (Eifelbahn)

Besitzer von Steinbrüchen und Steinhauereien
mit directem Gleisanschluss.

Kölnische Unfall-Versicherungs- Actien-Gesellschaft

zu

❖ **Köln a. Rhein.** ❖

Grund-Capital Mark 3 000 000.

Gesamt-Reserven Ende 1893 über Mark 2 825 000.

Gezahlte Entschädigungen bis Ende 1893 über
Mark 4 730 000.

Die Gesellschaft übernimmt die Einzel-Versicherung der Leiter, sowie kaufmännischen und technischen Beamten, Werkmeister etc. industrieller Etablissements gegen Unfälle aller Art in- und ausserhalb des Betriebes zu den coulantesten Bedingungen, gegen billige und feste Prämien, ohne jede Nachschuss-Verbindlichkeit, zahlt die Entschädigung für vorübergehende Erwerbsunfähigkeit vom Tage der ärztlichen Behandlung ab — 200 Tage lang ohne besonderen Prämienzuschlag, überträgt bei vorkommendem Beamtenwechsel die Police kostenfrei auf den Dienstinachfolger. Weiterhin gewährt die Gesellschaft dem Betriebs-Unternehmer in vollem Umfange der ihm gesetzlich auferlegten Haftpflicht Deckung zu sehr vortheilhaften Bedingungen gegen feste, mässige Prämien.

Ferner schliesst die Gesellschaft Versicherungen speciell gegen Reise-Unfälle innerhalb der Grenzen Europas, für See-Reisen nach aussereuropäischen Ländern, sowie gegen Unfälle auf den amerikanischen Eisenbahnen.

Zur kostenfreien Abgabe von Prospecten, sowie zur Ertheilung aller gewünschten Auskünfte empfehlen sich sämtliche Vertreter der Gesellschaft und die

Direction in Köln, Agrippastrasse 12.

Silberne Medaille:
Braunschweig 1881.

Bronce-Medaille:
Antwerpen 1885.

Bronce-Medaille:
Königsberg 1885.

Actien - Gesellschaft **Mechanische Bautischlerei und Holzgeschäft** in Oeynhausen (Westfalen)

liefert Bau-, Kunst-Tischler-, Schlosser-Arbeiten aller Art. Fenster, auch **luftdichte Fenster**, sowie **Espagnolett-Verschluss Patent Rincklake** (siehe Beschreibung Deutsche Bauzeitung 1882 No. 77), Thüren, Treppen, Paneele, Rolljalousien, Zimmer-Ausstattungen etc. in einfachster wie auch feinsten und stylgemässer Ausführung, sowie sämtliche Beschläge hierzu nach eigenen und gegebenen Entwürfen, Schulschellen, Ausstellungs-Schränke, profilirte Leisten aller Art, Parquet-, Wiener Stab- sowie gehobelten Fussboden, Kisten etc. — Lager von trockenen Eichen, Kiefern, Yellowpine, Pitchpine, Tannen, Buchen, Ahorn etc.

Von unseren vielen Lieferungen heben wir hervor:

Aachen und Umgegend: Villa Cassalette, Villa Kirdorf, Villa Mehler, Augenheilanstalt, Postgebäude, Villa Mattonet, Kreishaus; **Altenkirchen:** Villa Jagenberg, Kreisständehaus; **Altona:** Petrikirche; **Berlin:** Heilige Kreuz-Kirche, Altar (von S. M. Kaiser Friedrich III. gestiftet), Reichstagsgebäude; **Bonn:** Villa Wessel; **Bochum:** Kreishaus, sowie diverse Bauten Rosenstein; **Braunschweig:** Postgebäude, Husarenkaserne, Mühle Rüningen; **Bremen:** Deutsche Bank, Zolldirectionsgebäude, Bahnhof, Neubau Muhle; **Bocholt:** Villa Herding (Obj. 25 000 Mk.); **Butzbach:** Strafanstalt; **Cassel:** Hotel König von Preussen, Saal und Innendecorationen; **Cöln:** Justizgebäude, Neubau Fischer, Hansa & Salierring, Hauptbahnhof; **Darmstadt:** Postgebäude; Artillerie - Wagenhäuser; **Dorsten:** Maria Lindenhof; **Dresden:** Seidel & Naumann, **Düsseldorf:** Schloss Roland des Freiherrn von Diergardt, Centralbahnhof, Feuerwehrkasernement (Obj.: 26 000 Mk.), Schulbauten: Hohnstrasse, Hüttenstrasse, Cölnerstrasse, Schaltereinbau Centralbahnhof; **Elberfeld:** Gemeindehaus, Bürgerkrankenhaus, Hôtelbau Korbach-Jäger, Küpper, Neubau Samuel; **Bad Ems:** Hôtel Fürstenhof und Englischer Hof; **Erfurt:** Landgerichtsgebäude; **Frankfurt a. M.:** Centralbahnhof, Verwaltungs- u. Empfangsgebäude, Güterexpeditionsgebäude. Kaiserbau Seeger, Lindenstrasse; **Friedberg:** Kreisamtsgebäude; **Genf:** Villa Dreifuss; **Giessen:** Pathologisches Institut; Gynäkologische Klinik, Chirurgische Klinik, Directionsgebäude, Corpshaus Teutonia; **Grevenbroich:** Kreis-Ständehaus; **Göttingen:** Naturhistorisches Museum, Bibliothek, Gymnasium; **Hagen i. W.:** Neubau Paschen, Keiser, Millhof, Picht, Tesche, Mayweg, Killing, Villa C. Schmidt, Villa C. Schmidt Söhne; **Halle a. S.:** Reichsbankgebäude, Chirurg. etc. Klinik; **Hamburg:** Justizgebäude, Quai-Verwaltungsgebäude, Zollexpeditions-Gebäude St. Annen; **Hameln:** Postgebäude; **Hanau:** Pulverfabrik (Obj.: 48 000 Mk.); **Hannover:** Postgebäude, Eisenbahn-Empfangsgebäude, Justizgebäude, Vereinshaus des Preuss. Beamtenvereins, Ober-Präsidial-Gebäude, Niedersächsische Bank, Landschaftliche Brandkasse, 4 Neubauten Kaiser, Neubau Hänsche u. Zwickler etc.; **Harburg:** Infanterie-Kaserne, Postgebäude; **Harwestehude** bei Hamburg: Kirche, innere Einrichtung; **Helmstedt:** Hôtel zum Erbprinzen; **Hörde:** Kreishaus; **Hildesheim:** Postgebäude; **Herne:** Villa Siekmeyer; **Lehrte:** H. Manske, Villa Nordstern; **Linden:** Gymnasium; **Ligneville:** Villa Director Reichard; **Mainz:** Garnison-Lazareth; **Münster i. W.:** Villa von Laer, B. Schwarz; **Mylau i. V.:** Kirche; **Neuhoffnungshütte:** Villa Haas & Sohn; **Oeynhausen:** Fürstensaal (Hôtel Meyer), Kur-Hôtel, Villa Rathert, Villa Bähr, Villa Ludewig; Villa Strube; **Oldenburg:** Garnison-Lazareth, Kaserne IIb; **Plagwitz-Leipzig:** Kirche; **Porta:** Bremer Portland-Cementfabrik; Villa F. A. Meyer & Söhne; **Soest:** Lehrer-Seminar; **Strassburg i. E.:** Kaiserpalast; **Warburg:** Zuckerfabrik; **Bad Wildungen:** Hôtel Göcke; **Wilhelmshöhe:** Pensionshaus und Naturheilanstalt etc. etc.

Prospekte und Preiscourante gratis und franco.

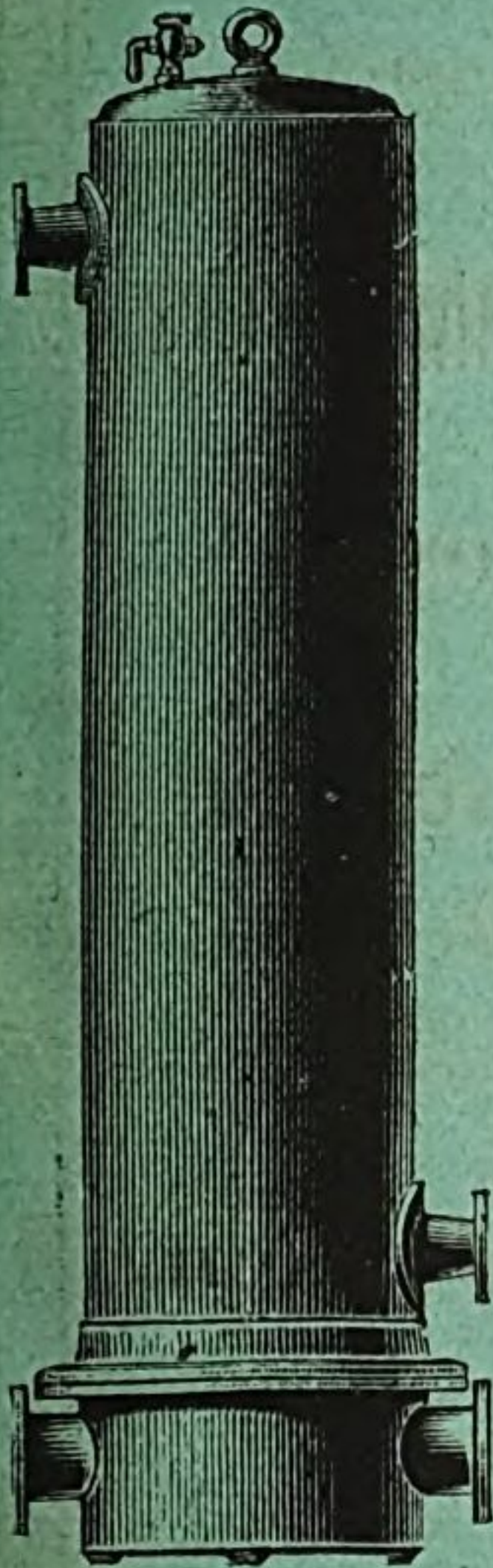
Vertreter in Köln, Düsseldorf, Elberfeld, Barmen, Braunschweig, Hamburg, Frankfurt a. M.

Graphit

für alle Zwecke liefert billigst und in anerkannt vorzüglichster Qualität

Hermann Peltzer, Düsseldorf,

ab seinen Lägern in Bielefeld, Düsseldorf, Dortmund, Frankfurt a. M., Hagen i. W., Hamburg, Hannover, Köln, Mannheim, Mülhausen i. Els., Stuttgart, Saarbrücken, Trier und Siegen.



Vorwärmer für Speisewasser.

Günstigste Ausnutzung des verlorenen Abdampfes.

Grosse Kohlenersparniss

bis 40 Prozent

Apparat macht sich in sehr kurzer Zeit bezahlt.

An der Grenze der Leistungsfähigkeit angelangte Dampfkessel werden durch Anbringung dieses Vorwärmers bedeutend leistungsfähiger.

Aug. C. Funcke,
Hagen i. W.

Ch. Zimmermann, Maschinenfabrik,

Köln-Ehrenfeld,

fertigt komplette maschinelle Einrichtungen von
Margarine-Fabriken u.

Premier jus-Schmelzen,

ferner Transmissionen, schmiedeeiserne Riemscheiben,
Stab- und Rohrziehbanke.

Dampfkesselfabriken
von
Jacques Piedboeuf

in
Aachen und Düsseldorf, Rheinpreussen,
gegründet 1812,

mit eigenem Blechwalzwerk u. Röhrenwerk
liefert

alle Arten Dampfkessel

der bewährtesten Systeme,

**Apparate für Zucker-Fabriken,
chemische Fabriken,**

Kocher

mit und ohne Verbleiung, für

Cellulose- und Papier-Fabriken,

Dämpfer

für Garne und Gewebe,

Extractionsanlagen

zur

Entfettung und gleichzeitigen Trocknung
von Knochen, Oelfrüchten, Wolle etc. etc.

von höchster Leistung.

Kostenanschläge und Projecte gratis.

Westfälische Turn- u. Feuerwehr-Geräthe-Fabrik

HEINR. MEYER

Hagen in Westfalen

empfiehlt sich zur Lieferung von

Turngeräthen jeder Art

mit vielen gesetzlich geschützten, allseitig als zweckmässig anerkannten Verbesserungen unter weitgehendster Anwendung von Schmiedeeisen und nur bester Hölzer, zumeist Eschen-, Hickory u. pitch-pine. Besonders leistungsfähig in vollständigen **Turnhallen-Ausrüstungen**, worüber viele vorzügliche Zeugnisse von Turnfachleuten, hohen staatlichen und städtischen Behörden vorliegen.

Vollständige Feuerwehr-Ausrüstungen

in bester Ausführung und in kürzester Zeit.

Schulwandtafeln in bester Ausführung.

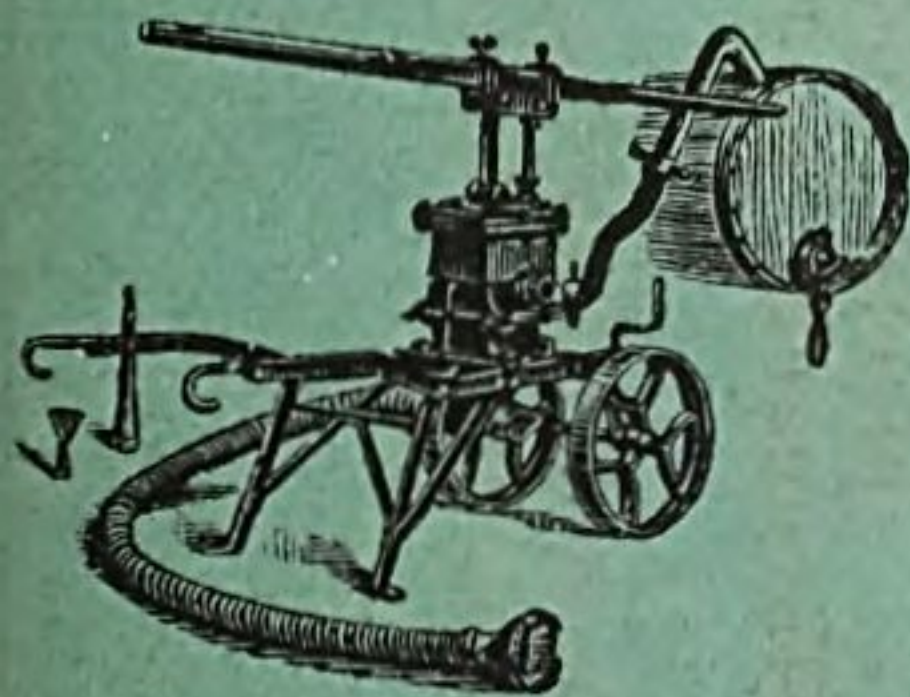
Ausrüstung von Bade-Anstalten

wie Bassinleitern, Springbretter, Massirpitschen, Etagenbänke, Rettungstangen, Schwimmgürtel, Rettungsseile etc. nach besonderer Preisliste und Zeichnungen.

Grösste Leistungsfähigkeit; bedeutendes Lager; billige Preise.

Man verlange Preislisten, Zeichnungen und Zeugnisse.

Abort-Pumpen



fahrbar mit Kugelventile, über 1200 bereits geliefert in verschiedenen Grössen

von 2000 bis 18 000 Liter stündl. Leistung, dienen auch zum **Entleeren** von **Aborten**, **Kloaken** (auf Wunsch geruchl.),

Bau- u. Senkgruben, zum **Kalklöschen**, **Dampfkessel-füllen** und **-ausspritzen**, als **Feuerspritzen**, **Gartenspritzen**, **Fabrikspritzen**, **Zubringer**.

Specialität für Wasserhebeapparate.

Ueber 100 Medaillen erhalten.

Adolph Pieper, Moers a. Rhein,

älteste Specialfabrik der Branche.

Eisen, das Baumaterial der Zukunft.

Feuer- u. schwammsichere Decke, System Kleine, Deutsches Reichspatent.

Prämiirt bei den Brennproben in Berlin, unter Leitung des Königl. Branddirektors Stude. Vollkommene Feuer- und Schwammsicherheit, grösste Tragfähigkeit und Dauerhaftigkeit, geringes Gewicht, schönes Aussehen, Schall- und Wärme-Isolirung. Billigste Herstellungs-kosten — zumeist nicht theurer wie Holzbalkendecken. Decken-ausführungen: im Jahre 1892 rd. 10 000 qm, im Jahre 1893 über 612 000 qm.

Nähere Auskunft ertheilen die General-Vertreter und Vertreter und ferner der Patent-Inhaber: Baumeister **Joh. Fr. Kleine** zu **Erbach** a. Rhein.

Eisen, das Baumaterial der Zukunft.

Eisen-Gallus-Schreib- und Copirtinte,
beste Copirtinte,

$\frac{2}{1}$ Literflaschen 6 Mk. inkl. Verpackung und Porto.

Eisen-Gallus-Schreibtinte,

beste Buchtinte,

$\frac{2}{1}$ Fl. 4 Mk. incl. Verpackung u. Porto.

Muster gratis und franco.

Dr. R. Gartenmeister, Tintenfabrik,
ELBERFELD.

Aachener
Bade-Oefen

für Gas

mit neuen Verbesserungen,

D. R. P.

in 5 Minuten ein warmes Bad!

bis heute unerreicht in
Schnelligkeit der Heizung
und Gasersparniss.

20 000 Stück in Betrieb.

Preisgekrönte
Gasheizöfen.

Prospecte gratis und franco.

J. G. Houben Sohn Carl,
Aachen.

Die
Düsseldorfer Zahnradfabrik
Robert Schneider

fertigt

≡ Zahnräder ≡

jeder Grösse, mit Maschinen geformt, mit geraden und
Winkel-Zähnen.

Schnecken und Schneckenräder.

Exacte Ausführung.

Schnelle Lieferung.

ROMMEL, WEISS & C^{IE}.

(Inhaber: G. Weiss) Mechanische Weberei, (300 Arbeiter)

Fabrik für Marine- und Militär-, Eisenbahn- und Schiffahrts-Bedarf.

Mülheim am Rhein bei Köln.

Filiale in **BERLIN C.**, Stralauerstrasse 39,
fabrizieren

== Segeltuch ==

aus Flachs, Hanf und Baumwolle

in jeder Webart ohne Naht, bis zur Breite von 63 $\frac{1}{4}$ Meter

Roh- und Blauleinen, Drelle.

Technische Gewebe, Press- u. Filterstoffe,
aus Baumwolle, Wolle und Kameelhaar.

Jute-, Sack- und Packleinen,
sowie alle verwandten Gewebe.

Säcke in jeder Grösse und Qualität für alle Zwecke.

Wasserdichte Decken

chemisch
präparirt,
schwarz
gummirt
und getheert,
auf Wunsch
ohne
jegliche
Naht,



in jeder
beliebigen
Grösse, mit
Oesen,
Ringern,
Stricken
und
Firma-
Signatur,

für Eisenbahnwaggons, Schiffe u. Fuhrwerke aller Art.

Regen- u. Stall-Decken für Pferde.

Wasserdichte Arbeiter-Schürzen u. -Kleider.

Kesselreinigungs-Anzüge.

Zelte für Militär- und Sanitätszwecke, für Feste und Gärten.

Wettertuche für Bergwerke.

Zelttücher f. Ausstellungshallen, Schaubuden etc.

Decken und Zelttücher auch leihweise.

Feuerwehr-Rettungsschläuche, Seile, Sprungtücher, Feuereimer, Hanfschläuche
und ähnliche Artikel.

Muster und Preise gratis und franco.

Ausführung auch jedes kleinsten Auftrages

Telegr.-Adr.: Rommel Weiss Mülheim Rhein. — Fernsprecher Nr. 8.



**DRAHT,
DRAHTSEILE,
KABEL.**

Eisen-u.
Stahldraht,

Kupfer-u.
Bronzedraht.

*Carlswerk
Fellen & Guilleaume
Mülheim am Rhein*

fabriziren:

Draht

für elektrische Leitungen und die ver-
schiedensten sonstigen Zwecke,

Drahtseile

für Transmissionen, Aufzüge, Schiffs-
tauwerk, Bergwerke, Seilbahnen, Seil-
fähen, Brücken etc.

Stopfbüchsenpackung aus dünnen Drähten.

Isolirte Drähte u. Kabel

für Telegraphie, Telephonie und
elektrisches Licht.

Stacheldraht

Draht-Geflechte

Stahldraht Fussmatten

Baugewerkschule

zu **Höxter** a. Weser.

Gegründet im Jahre 1864.

Die Anstalt steht unter Staatsaufsicht und hat im Winter und Sommer 4 aufsteigende Klassen.

Am Schlusse jedes Semesters findet für die Absolventen der obersten Klasse vor einer Königlichen Prüfungskommission eine Reifeprüfung statt, welche von dem Verband deutscher Baugewerksmeister als theoretische Meisterprüfung anerkannt wird.

Durch Ministerial-Erlass vom 23. September 1880 wurden sämtliche Behörden darauf aufmerksam gemacht, bei eintretenden geeigneten Vakanzen die Absolventen der unter Staatsaufsicht stehenden Schulen zu berücksichtigen.

Das Winter-Semester beginnt Mitte Oktober, das Sommer-Semester Mitte April.

Das Schulgeld beträgt per Semester 97 Mk., einschliesslich Lieferung der Schreib- und Zeichnenmaterialien, sowie freier ärztlicher Behandlung. Programme und Auskunft kostenfrei.

L. Nausch, Direktor der Baugewerkschule.

Dampfziegelei

von

Büsch er & Co.

in Caternberg bei Essen (Ruhr)

Eisenbahnanschlüsse: Berg.-Märk. und rechtsrhein. Eisenbahn
empfiehlt:

Radialsteine für runde Schornsteine,

sowie

Aufbau der Schornsteine

unter voller Garantie.

Normal-Presssteine.

Flurplatten und Pflasterklinker,

Façonsteine aller Art. Profilsteine und Verblender.

Feuerfeste Steine für Ringöfen. Kalköfen etc.

Säurefeste Steine für chemische Fabriken.

Ofenrohrsteine, Gartenbeetsteine etc. etc.



Sebastian Avanzo, Köln.

Specialität:

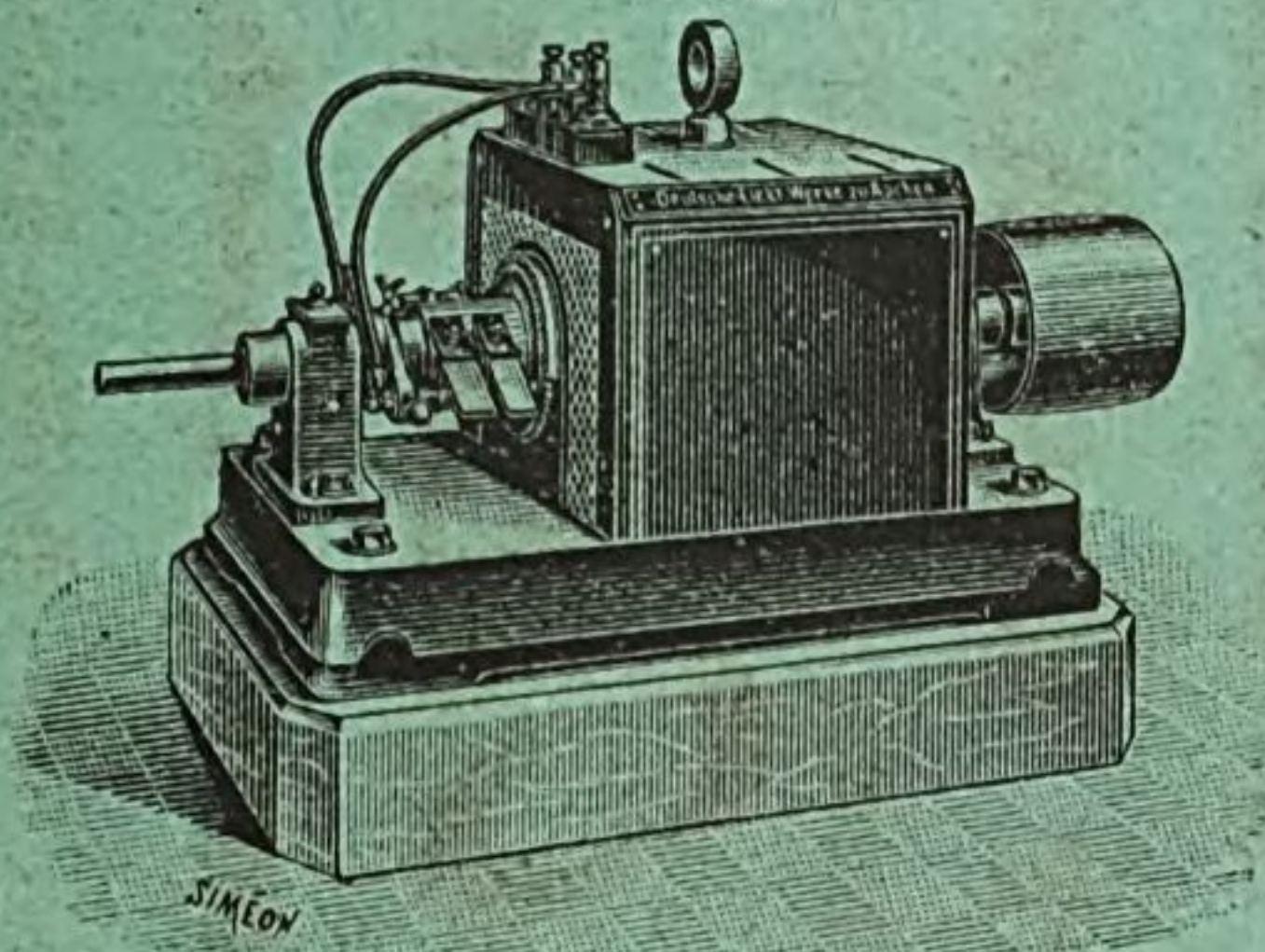
ämmtliche Zeichen-Materialien

für

Ingenieure, Baumeister, Techniker etc.

Preis-Courante und Papier-Muster werden auf Verlangen
franko und gratis zugesandt.

Deutsche Elektrizitäts-Werke zu Aachen.
— Garbe, Lahmeyer & Co. —



Specialfabrik seit 1886.

Abtheilung II:

ELEKTROMOTOREN

für elektrische Kraftübertragungen,
in jeder Leistung, Spannung u. Schaltung.

Nutzeffect bis 92 0/0.

Constante Spannung bei wechselnder Belastung.

Grosse Vortheile

für Ausnutzung und Uebertragung von Wasserkraften,
für Kraftvertheilung in ausgedehnten Betrieben,
für Kraftübertragung nach Filialfabriken.

Special-Prospecte.

Abtheilung I: Dynamos für Beleuchtung und Metall-
niederschläge.

Gall'sche Gelenk-Ketten, Kettenräder und Kettenachsen

liefern als Specialität

Nohl & Cie. in Köln a. Rh.

Werkzeuge- und Maschinen-Fabrik.

Comptoir: Plankgasse 38; Fabrik: Köln-Ehrenfeld, Schönsteinstr. 39.

Fernsprecher 1248.

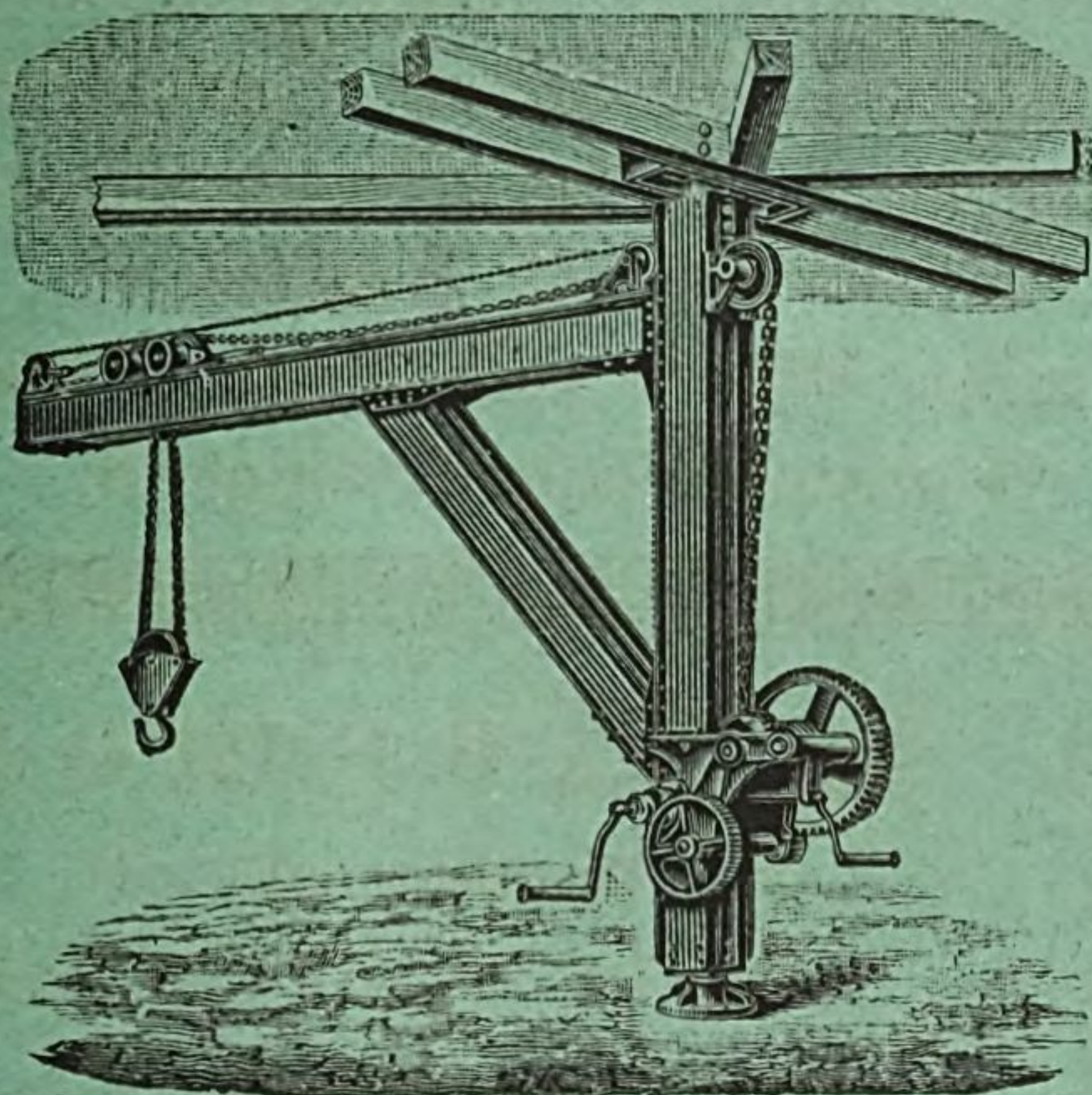
Fernsprecher 154.

Illustrirte Preislisten auf Wunsch gratis und franco.  

Maschinenfabrik Rhein und Lahn Gauhe, Gockel & Cie.

Oberlahnstein a. Rh.

(prämiiert auf der Allgem. Deutschen Ausstellung
für Unfallverhütung, Berlin 1889)



Specialitäten:

Krane jeden Systems

mit allen Sicherheits-Vorrichtungen (D.R.-Patente),
besonders Lauf-Krane, Lauf-Katzen. Fahrbare und
feststehende Dreh-Krane. Fahrbare u. feststehende
Bock-Krane. Wand-Krane etc. Ferner: Waren-
Aufzüge für Hand- und maschin. Betrieb. Flaschen-
züge neuester und bester Construction. Consol-,
Wand- und Bockwinden — über 40 neue Modelle.
Schrauben- und Zahnstangen, Winden, Elevatoren,
Mörtel- und Betonmaschinen, eiserne Karren.

Zimmermann & Cie., Mülheim a. Rh.

— etabliert seit 1858 —

empfehlen ihre Fabrikate:

**Specialität: Asphalt-Dachpappe und
Holz cement.**

Holz cementpapier, Isolirplatten, Dachlack,
Asphalt-Kitt, Eisenlack, Carbolineum,
Geschmackfreien Lack für Wasserleitungs-Röhren,
Rohrnägel und Δ -Leisten.

**Nur prima Waare zu billigsten Preisen.
Grösste Leistungsfähigkeit.**

L. Hopmann

Maschinen-Fabrik

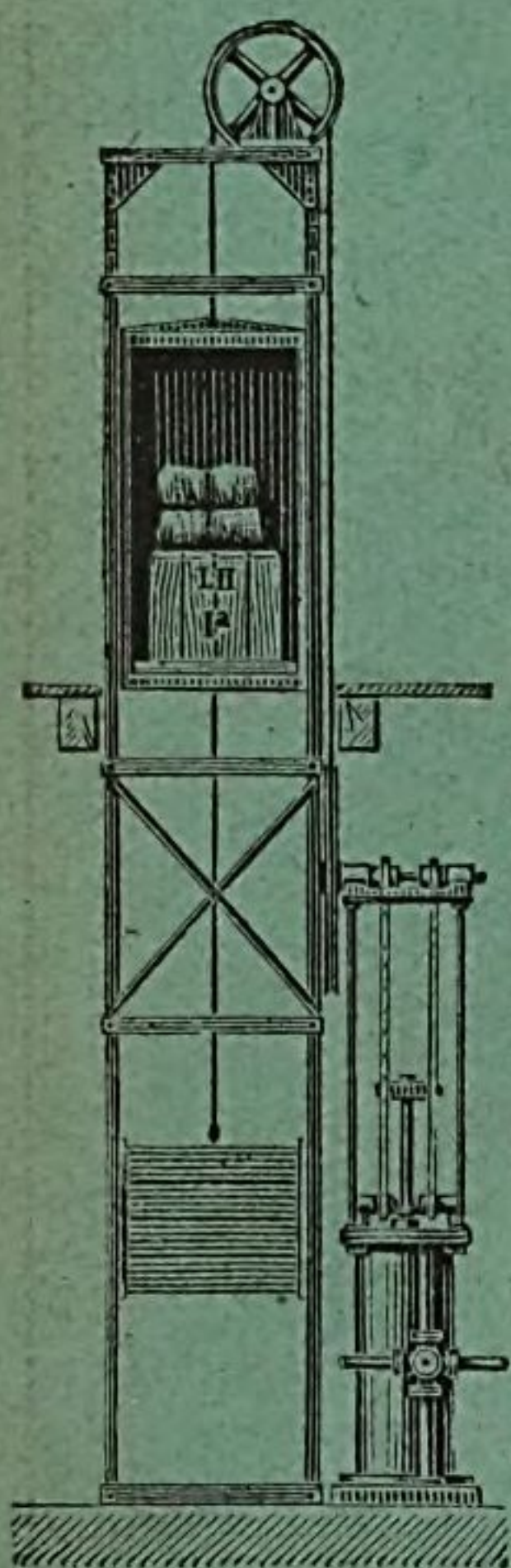
Köln-Ehrenfeld.

Specialität:

Aufzüge

für jeden Zweck von Hand, mechanisch
oder hydraulisch — durch Wasser-
leitung — betrieben; für Speisen und
sonstige kleine Lasten, für Waaren jeder
Art, für Personen mit Sicherheitsvor-
richtungen (D. R.-P.).

Winden, Krannen, Laufkranen und
sonstige Hebemaschinen.



Walther & Co.

in Kalk bei Köln a. Rh.
bauen als Specialität:
Sicherheits-

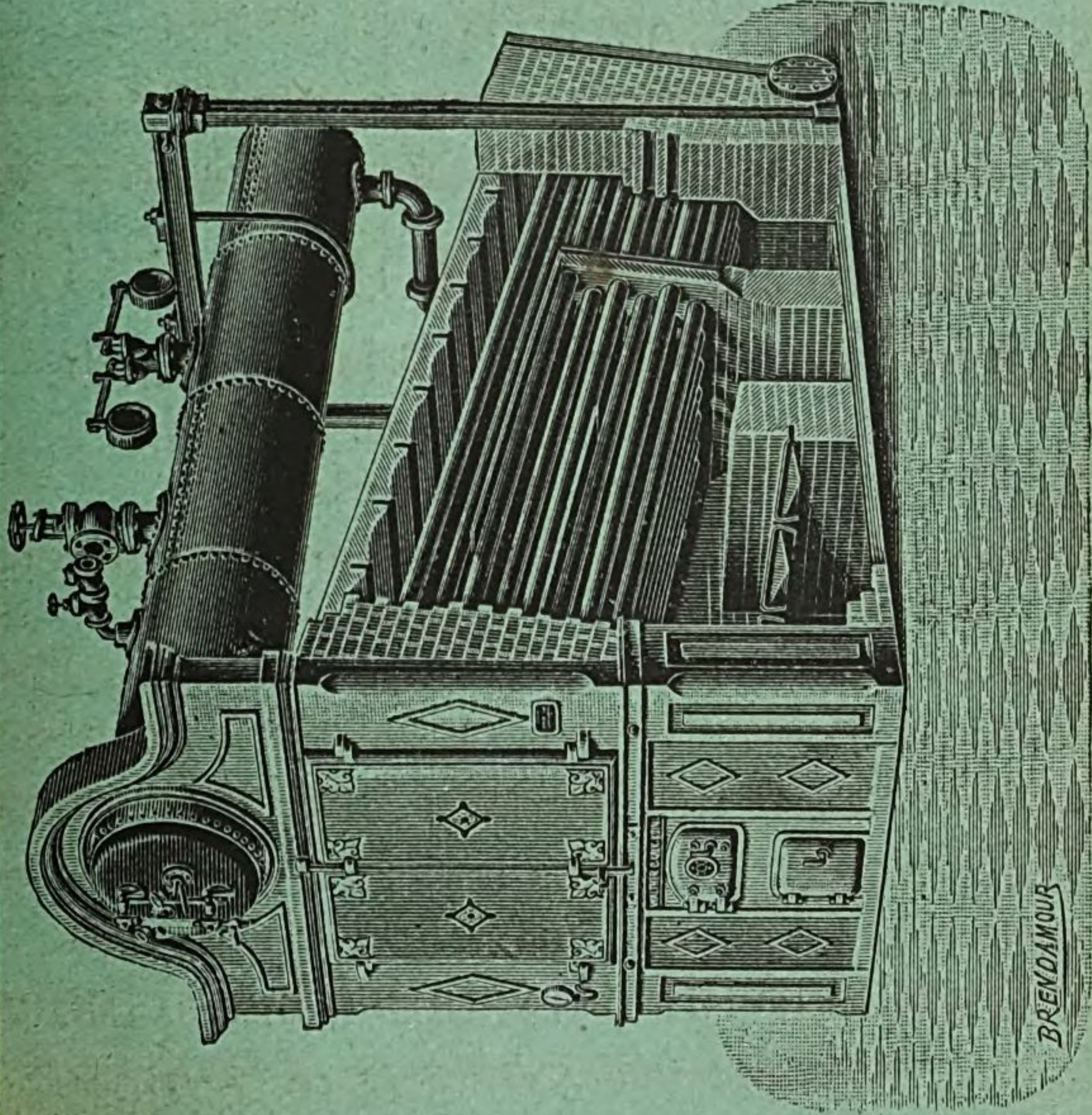
Wasser-Röhren-Dampfkessel bewährter Systeme.

Patentiert in Deutschland und im Auslande.

Vorzüge: Sicherheit, ökonomischer Betrieb, rasches Anheizen, hoher Dampfdruck, trockener Dampf, leichte und einfache Aufstellung, bequeme Reinigung, billige Einmauerung, grosser Dampf- und Wasserraum.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Köln 1875, Köln 1876, Köln 1888, Berlin 1879, Melbourne 1880/81, Frankfurt a. M. 1881, Mailand 1887, München 1888, Melbourne 1888.

Anlagen von über 3000 qm Heizfläche ausgeführt.



Conrad Heucken & Cie., Aachen
 Gerberei, Leder- u. Treibriemenfabrik
 (Gegründet 1852.)



Specialität: **Aachener Dauerleder**
 (Gewalzte Leder und wasserdichte Leder),
Ia. Leder-Treibriemen aller Art
 bis 1500 mm Breite,
 unter Garantie per **HP** Kraftübertragung berechnet.

Gebr. Heucken & Co., Aachen.
 Gezogene Kupfer- u. Messing-Rohre ohne Naht.
 Hartkupfer- u. Stahlrohre in allen Dimensionen,
 verzinnte und unverzinnte Rohre zu billigsten Preisen.
 Walzenbezüge aus Kupfer oder Messing.
 Hartkupferbleche.

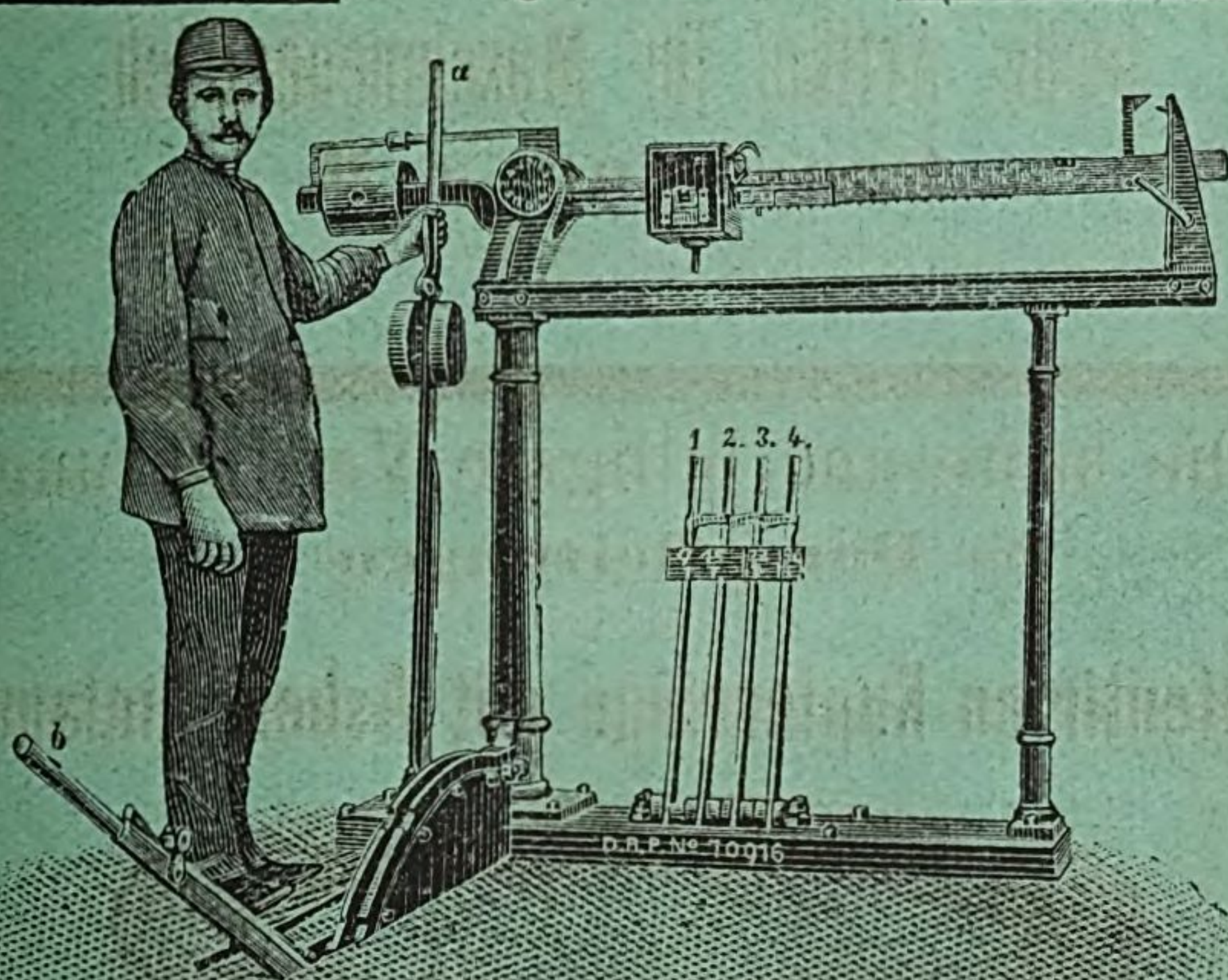
Eulenberg, Moenting & Co.
 vorm. Eulenberg & Wintersbach,
 Eisengiesserei und Maschinenfabrik,
begründet **Mülheim a. Rhein.** 1869.

Besonderheiten: Universal-Dampfhämmer,
 durch deutsche Reichs- und Auslandspatente geschützt.
 Dampfschnellhämmer, Fall- u. Federhämmer, Excenter-
 pressen, Anwärmöfen und verwandte Maschinen,
 Schleifereieinrichtungen, sowie Uebernahme kompletter Hammerwerke.

Dampfmaschinen
 moderner Ausführung und solider Construction.
Eismaschinen für Krystalleisherstellung.

A. SPIES

Siegen i. Westf. **Waagen-Fabrik** Siegen i. Westf.



empfiehlt als einzige Specialität:

Waagen für den Eisenbahnbetrieb,
sowie

für alle Zwecke der Industrie und des Handels.

Neueste patentirte Erfindung von sehr grosser Bedeutung
auf dem Gebiete der Waagenfabrikation:

Waage ohne Gleisunterbrechung mit Schnellentlastungs-
Vorrichtung durch Handhebel statt Winde mit Kurbel
wie obenstehende Abbildung.

Mit dieser Vorrichtung ist ein Mann im Stande, die Waage
6—10 mal schneller und leichter zu bedienen, als bei den
bisherigen Constructionen. Meine neue Entlastungsweise
ersetzt vollständig solche mit Dampf-, Luft- oder Wasserdruck.

Referenzen: Königlich preussische Eisenbahnbehörden.

Prospekte und Kostenanschläge auf Verlangen frei.

Vertreter für den Oberbergamtsbezirk Dortmund:

Civil-Ingenieur Carl Wulff, Dortmund.

Schmidt & Wiechmann.

Specialität:

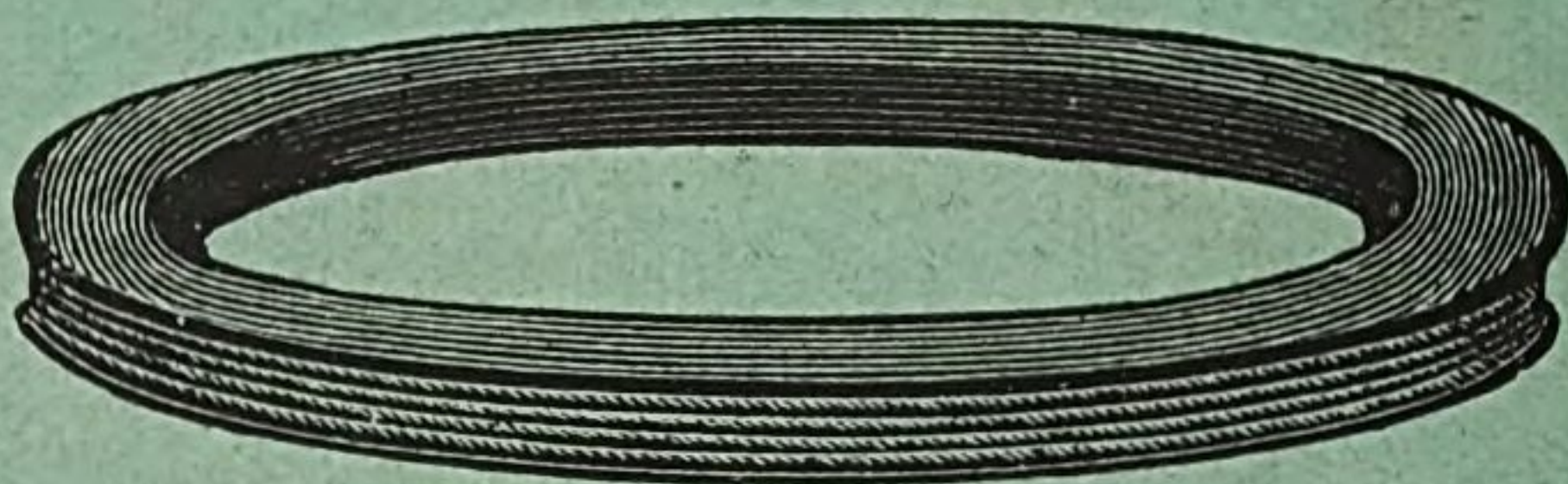
techn. Artikel für Maschinenbetrieb.

Frankfurt a. M.

Die beste und billigste Verdichtung
für **Dampfleitungen** etc.

sind die

patentirten Kupferringe mit Asbest-Einlage.



Hauptverkauf und Lager bei
H. de Bruyn & Cie., Düsseldorf.



SILBER

u. Metallwaren-Fabrik

A. KÜNNE

ALTENA Westf.

Tarif frei.

Festgaben, Kirchen- u. Hotelgerät, Schmucksachen.



R. M. DAELEN,

Civil-Ingenieur.

Telegramm - Adresse:

Daelen, Düsseldorf, Kurfürstenstr.

Einrichtungen für Eisen- und Stahlwerke.

LIEFERUNG

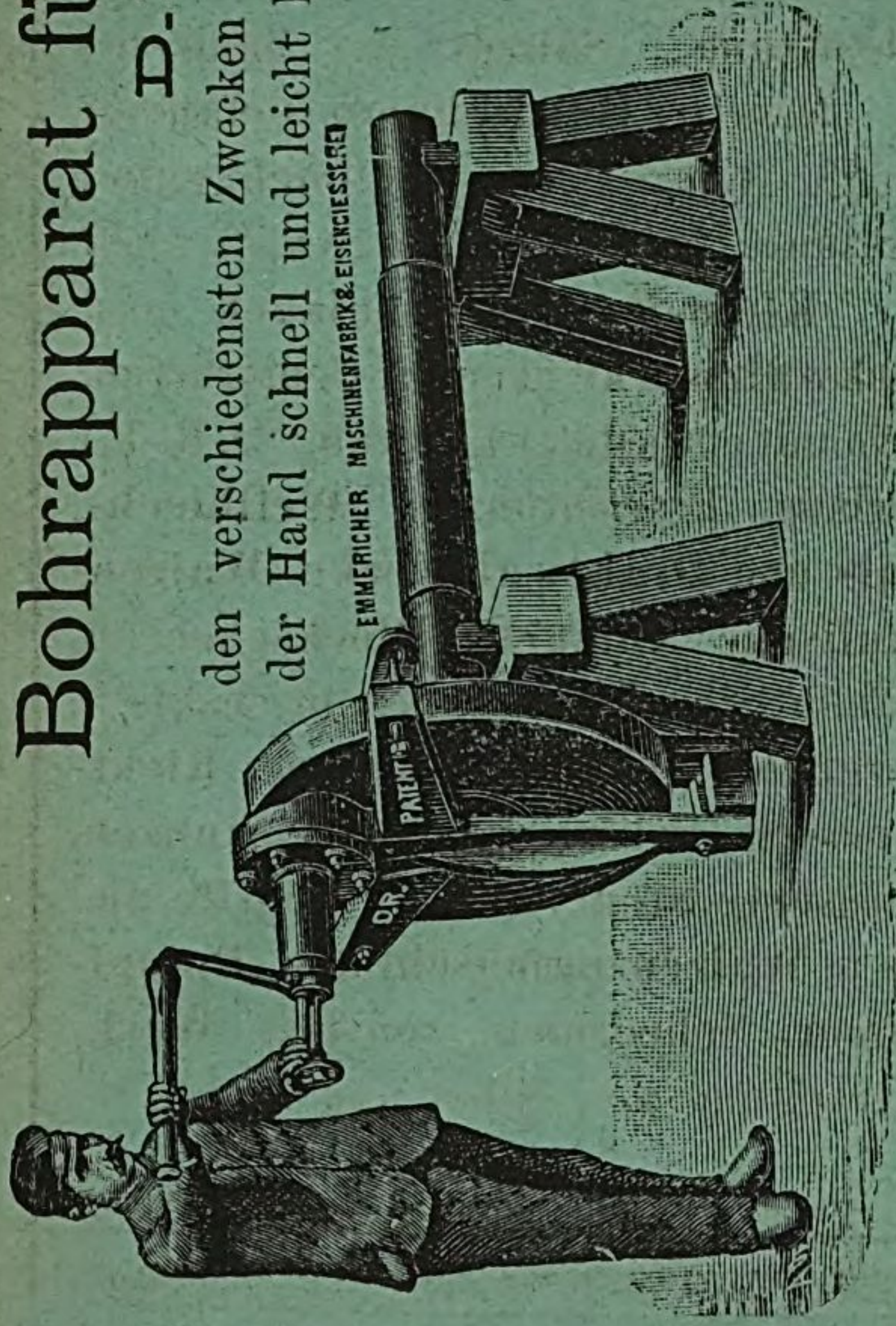
der **Pläne, Inbetriebsetzung.** Saures und basisches Bessemerverfahren. Desgl. Herdschmelzverfahren. Batho's Patent 21 698, Gjers'sche Ausgleichgruben (D. R.-P. 21 716) Vertretung für Deutschland, Oesterreich-Ungarn und Belgien. **Klein-Bessemer-Anlagen** nach Walrand's Patent. **Blockwalzwerke** neuester Construction. **Fertigwalzwerke.** Trio mit entlasteter Lagerung (D. R.-P.). **Blechwalzwerke,** verbess. Einrichtungen. **Wellblech-, Bandagen-, Universal- und Drahtwalzwerke.** **Walzenkalibrirung.** **Hydraulische Anlagen, Blockscheeren,** D. R.-P., **Krahnen,** sämtliche Bewegungen mechanisch, **Aufzieh- und Hebewerke, Schmiedepressen, Richtpressen, Schwellenpressen, Kumpelpressen, Stanzen, Nietmaschinen, verbesserte Steuerungen, Ventile und Packungen. Gebläse- u. Walzenzugmaschinen. Dampfkrahnen, Dampfhlämmer, Scheeren u. sonstige Werkzeuge** für die Bearbeitung von Eisen und Stahl.

Bohrapparat für konische Löcher

D.-R. Patent

den verschiedensten Zwecken entsprechend besonders eingerichtet, bohrt mit der Hand schnell und leicht konische Löcher jeder Art.

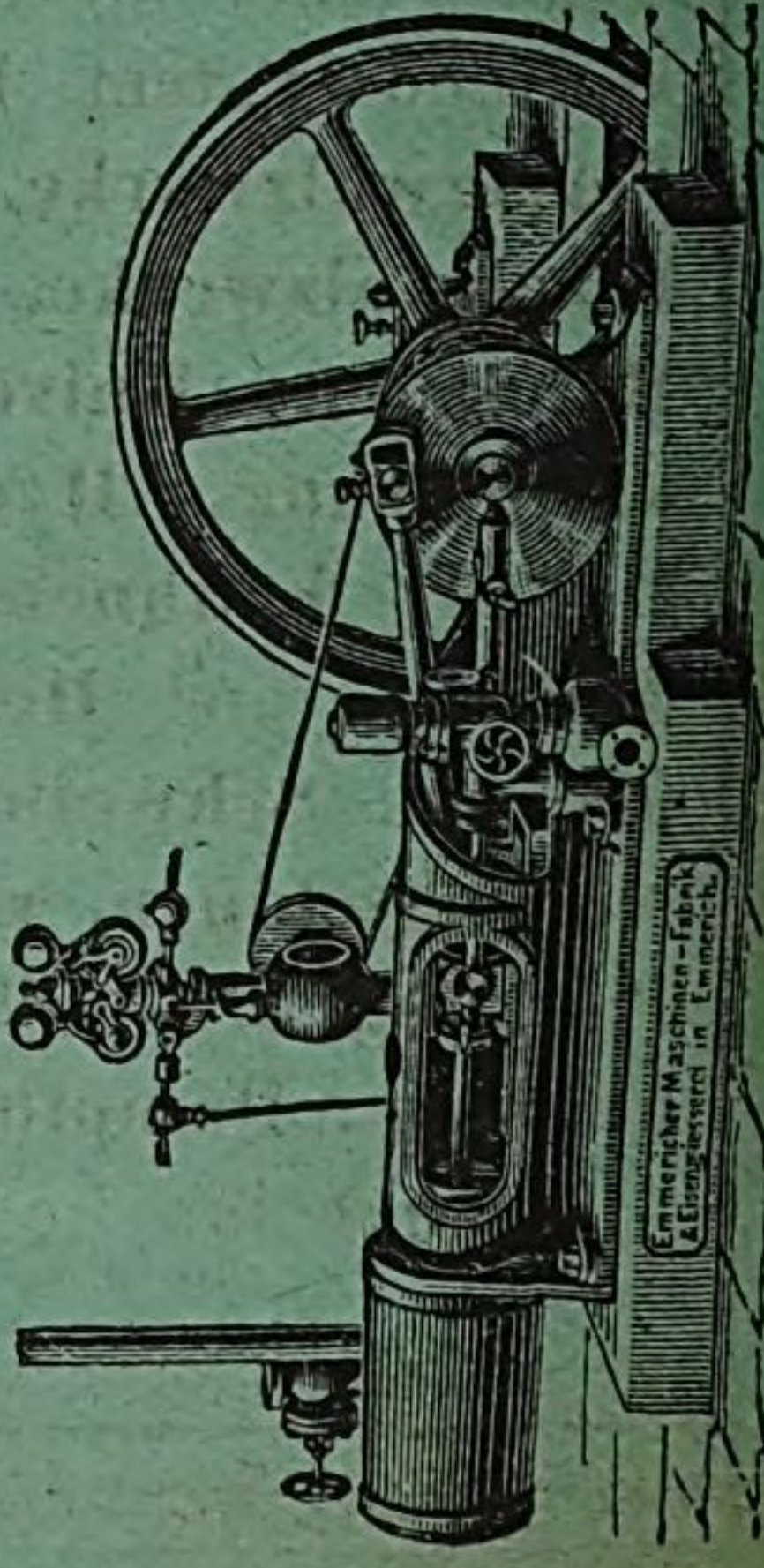
EMMERICH MASCHINENFABRIK & EISENGIESSEREI



Kurbelzapfenloches an Dampfmaschinen

bei Neubau und Reparatur, sowie für viele andere Zwecke fast unentbehrlich.

Emmericher Maschinenfabrik und Eisengießerei,
Emmerich, Rhein.



Dampfmaschinen,

kräftig, solide und einfach gebaut, mit selbstregulirender Expansionssteuerung, sparsam arbeitend, regelmässig gehend, zu billigen Preisen unter Garantie.

Emmericher Maschinenfabrik, Emmerich.

Ernst Eckardt, Civ.-Ing., Dortmund.

Specialität:

Fabrikschornsteinbau

aus rothen und gelben Radialsteinen.

Lieferung der Formsteine.

Schornsteinreparaturen

während des Betriebes.

Einmauerung von Dampfkesseln.

Blitzableiteranlagen

mit Controllvorrichtung.

Russ- und Funkenfänger.



Vielfach prämiirt.

400 Arbeiter.

Die

rheinischen Basaltlavawerke

von

Franz Xaver Michels,

Andernach a. Rhein

empfehlen

ihr feinkörniges, als **absolut wetterbeständig**
bekanntes Material, welches nie glatt wird,

zu **Werksteinen** aller Art, **Pflastersteinen**,
etc.

Probesteine zu Diensten.

Eisenwerk Schladern

A. & G. Kammerich

Schladern a. d. Sieg

Feinblechwalzwerk, Verzinkerei, Bauanstalt für Eisenconstructions.

Specialitäten:

Wellbleche in **allen** bisher in den Handel gekommenen Profilen bis zu 5 mm Stärke u. 150 mm Profilhöhe.

Wellblech - Bedachungen mit oder ohne Unterconstruction.

Bau - Constructionen jeder Art

als: **Säulen, Decken, Fenster, Thüren etc. etc.**

Ganze Bauwerke aus Eisen, feststehend oder zerlegbar.

Treppen von den einfachsten Fabriktreppen bis zu den elegantesten Luxustreppen.

— **Alles aus Schmiedeeisen.** —

Auszug aus unserer Wellblech-Profiltablelle.

Profil - No.	Tiefe der Welle mm	Halbe Breite der Welle mm	Blechdicke mm	Widerstandsm. für 1 m Breite bez. auf mm	Querschn. für 1 m Breite in □ mm	Gewicht pro □ m ca. kg	Zulässige gleichmässig vertheilte Belastung per □ m in kg bei einer freien Tragweite von m							
							1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5

A. Normal - Profile

(aus vollen Halbkreisen zusammengesetzte Profile).

Dies sind die öconomisch vortheilhaftesten Profile und wurden in solch grosser Auswahl bisher nur von uns hergestellt.

10	10	10	0,5	1850	785	6,3								
15	15	15	1	5533	1567	12,5								
20	20	20	1	7500	1570	12,5								
25	25	25	1	9438	1571	12,5	566	251	141					
30	30	30	1	11393	1576	12,5	684	304	171	109	76			
45	45	45	1	17267	1570	12,5	1035	460	259	165	115			
50	50	50	1	19242	1571	12,5	1154	513	288	184	128	94	72	56
60	60	60	1	23434	1571	12,5	1406	625	351	225	156	115	87	70
70	70	70	1	27593	1571	12,5	1655	736	414	265	162	135	103	82
80	80	80	1	30977	1571	12,5	1858	825	464	297	206	152	116	91
90	90	90	2	69882	3142	25,0	4193	1863	1048	671	466	312	262	207
100	100	100	2	76894	3142	25,0	4614	2051	1153	738	513	376	288	227
110	110	110	2	84727	3142	25,0	5084	2232	1271	813	565	415	318	251
120	120	120	3	137767	4712	37,5	8267	3674	2067	1323	918	675	517	408
130	130	130	3	149462	4712	37,5	8968	3986	2242	1435	996	732	560	443
140	140	140	3	161535	4712	37,5	9692	4307	2423	1551	1160	775	606	478
150	150	150	3	174364	4712	37,5	10462	4950	2614	1674	1254	837	653	550

Profil - No.	Tiefe der Welle mm	Halbe Breite der Welle mm	Blechkicke mm	Widerstandsm. für 1 m Breite bez. auf mm	Querschn. für 1 m Breite in □ mm	Gewicht pro □ m ca. kg.	Zulässige gleichmässig vertheilte Belastung per □ m in kg bei einer freien Tragweite von m							
							1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5

B. Trägerwellbleche

(überhöhte Profile).

25/20	25	20	1	10700	1820	13,8	642	285	160	102				
30/25	30	25	1	12562	1771	13,3	754	335	188	120	84			
50/45	50	45	1	20389	1682	13,0	1222	543	306	195	136	100	76	60
60/50	60	50	1	25689	1771	13,8	1542	690	385	247	171	126	96	77
60/45	60	45	1	27166	1904	15,0	1628	723	407	265	181	133	102	80
70/60	70	60	1	29730	1737	13,5	1784	793	446	285	198	145	111	89
70/50	70	50	1	32681	1971	15,4	1961	871	490	314	218	160	122	95
70/45	70	45	1	34777	2127	16,6	2084	922	521	331	232	172	130	104
80/70	80	70	1	33360	1714	13,4	2002	891	500	320	222	163	125	100
80/60	80	60	1	36628	1904	14,8	2198	977	549	351	244	180	137	108
80/50	80	50	1	40500	2170	17,0	2430	1080	607	389	270	198	152	120
90/70	90	70	2	79475	3713	29,0	4768	2119	1192	763	530	390	298	235
90/60	90	60	2	86783	4142	32,3	5207	2315	1302	833	578	425	325	257
90/50	90	50	2	96800	4740	37,0	5808	2581	1452	929	645	474	363	290
100/80	100	80	2	87090	3642	28,4	5225	2322	1306	836	581	427	326	252
100/65	100	65	2	98338	4220	33,0	5906	2626	1478	945	657	482	369	290
100/50	100	50	2	115220	5140	40,5	6913	3072	1728	1106	768	564	432	343
110/80	110	80	2	101322	3892	30,4	6079	2702	1520	973	676	494	380	300
110/60	110	60	2	123066	4642	36,2	7384	3282	1846	1181	820	608	461	364
120/100	120	100	3	128930	5312	41,4	7736	3438	1934	1238	859	631	484	380
120/80	120	80	3	170787	6212	48,5	10247	4554	2562	1639	1250	836	640	506
130/110	130	110	3	163055	5258	41,1	9783	4348	2446	1565	1087	799	611	483
130/90	130	90	3	183950	5522	43,1	11037	4914	2759	1766	1226	901	690	545
150/80	150	80	3	237569	7125	54,2	14254	6335	3563	2281	1584	1140	891	704

C. Flache Wellbleche

(aus Flachbogen zusammengesetzte Profile).

15/20	15	20	1	5100	1340	10,5	306	136	76	49				
20/30	20	30	1	6533	1267	10,2	392	174	98	62	43			
20/38	20	38	1	6071	1158	9,3	364	162	91	58	40			
25/40	25	40	1	8000	1243	9,9	480	213	120	77	53	39		
26/42,5	26	42,5	1	8262	1241	9,9	496	220	124	79	55	40		
30/50	30	50	1	9480	1225	9,8	569	253	142	91	63	46		
35/67,5	35	67,5	1	10593	1170	9,3	635	283	159	102	71	51	40	
40/75	40	75	1	12212	1174	9,4	733	326	181	117	81	59	45	
45/75	45	75	1	14220	1225	9,8	853	378	213	136	94	69	53	42
60/90	60	90	1	19600	1271	10,1	1126	523	281	188	131	95	70	58
75/115	75	115	1	24327	1432	11,4	1459	649	365	233	162	117	91	72

In vorstehenden Tabellen sind die Profile in der gebräuchlichsten Stärke angegeben. Für evtl. gewünschte geringere oder grössere Stärken nehmen die Querschnitte, Gewichte, Widerstandsmomente und zulässige gleichmässige Belastung annähernd in demselben Verhältniss ab resp. zu, als die Stärke des Blechs, und lassen sich danach in jedem einzelnen Falle leicht berechnen.

Auf besondere Anfrage dienen wir kostenfrei mit ausführlichen Tabellen, illustrierten Katalogen und allen sonst erforderlichen Angaben.

Aluminium-Industrie-Actien-Gesellschaft

Neuhausen (Rheinfall).

**Billigste Bezugsquelle für Rein-Aluminium
und Aluminium-Legirungen.**

Ausführliche Prospekte und Preislisten auf Verlangen gratis u. franko.

Feuersichere, sich selbst tragende

Gypsgusswand

mit innerer Construction, an Ort u. Stelle gegossen,
übertrifft bis jetzt alle bestehenden Systeme,
dabei billiger wie jede andere Wand und bei Stärke von 8 cm
gegossen tragfähig.

**Einbauen von schweren Treppenstufen
von Stein oder Cement.**

Tragbare Decken

von 7 cm Stärke auf 3 m freitragend,
bis jetzt über 20 000 qm ausgeführt.

Musterschutze und Patente in Deutschland, England,
Frankreich, Italien, Schweiz, Belgien etc.

Lizenzen für einzelne Städte werden noch vergeben.

Genaue Auskunft ertheilt der Erfinder

Pet. Jos. Huppertz, Cöln, Zülpicherstr. 66.



Flussspath

zum Eisen- und Metallschmelzen.

R. Rienecker & Dr. W. Schmeisser,

Fluor bei Siptenfelde, Harz.

Gebr. Körting

Körtingsdorf bei Hannover

liefern:

Bewährte Einrichtungen zur Dampfkesselspeisung,
Speisewasservorwärmung und -Reinigung.

Condensationsanlagen für Dampfmaschinen und
Kühlanlagen für Condenswasser. (Eigene
vorzügliche Constructionen.)

Wasserförderungsanlagen mit Pulsometern, Strahl-
pumpen, Gas- u. Petroleummotoren, Electro-
pumpen.

Ventilationseinrichtungen für Wohnhäuser etc.
und Fabriken.

Staubbeseitigungsanlagen für Fabriken.

Heizungsanlagen nach besondern, bewährten
Patentsystemen. (Dampfniederdruckheizung
mit Syphon-Luftregelung, Warmwasser-,
Luftheizung etc.)

Trockenanlagen für Stoffe aller Art.

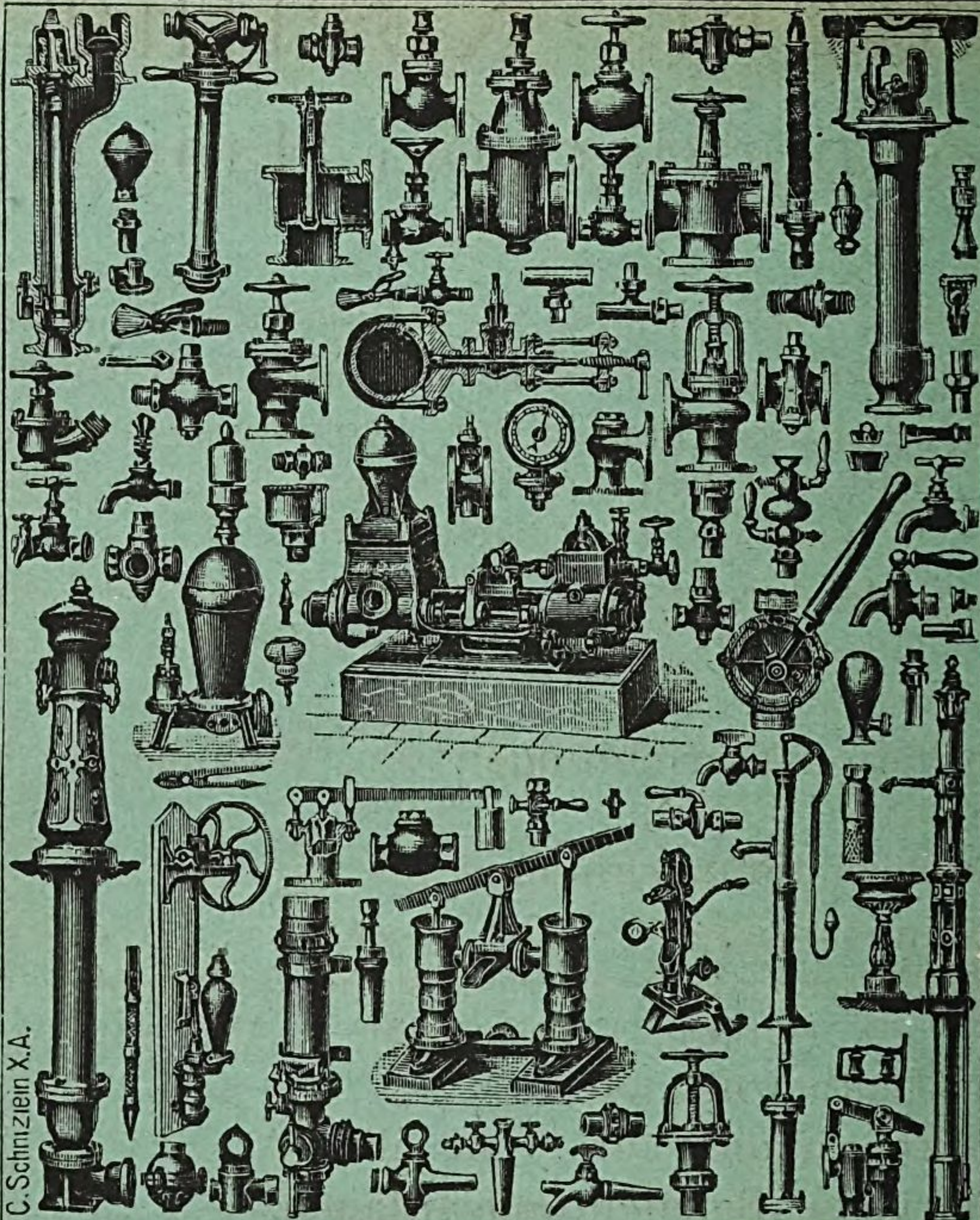
Electrische Beleuchtungsanlagen.

Kraftversorgungsanlagen mit Gas-, Petroleum-
und Benzinmotoren und durch electrische
Energie.

Krafterzeugung und Vertheilung durch Kraft-
gasanlagen und Electricität.

Einzelne Heizkörper, Ventile, Hähne, Condens-
wasserableiter, Strahlapparate, Universalinjectoren,
Ventilatoren, Gas-, Petroleum- und Benzinmotoren,
Electromotoren.

Sachkundigste Aufklärung auf allen Gebieten
steht unsern Kunden gern zur Verfügung.



C. Schmitz in X.A.

Armaturen- und Maschinenfabrik

Action-Gesellschaft, vormals J. A. Hilpert

6 Glockenhofstrasse **NÜRNBERG** Glockenhofstrasse 6

— Specialität: —

Ober- und Unterflur-Hydranten.

Absperrschieber für Gas und Wasser,

Eck-, Kreuz- und Durchgangsventile, Ventilbrunnen,
Saug- und Druckpumpen, Speisepumpen, Dampfventile, Kesselarmaturen,
Anbohrapparate, Hydraul. Widder, Brauerei- u. Kellerei-Apparate,
Gusseiserne Röhren und Façonstücke,
Schmiedeeiserne Röhren und Verbindungsstücke,
Gas- und Wasserleitungs-Installations-Artikel,
Werkzeuge für Installateure.

Special-Fabrik
für
Heizung und Lüftung
Dampfheizung, Luftheizung,
Ventilationsöfen.

Die Heizung
mittels Wasserdunst.

KÄUFFER & CO.
Mainz.

Fellner & Ziegler

technisches Bureau und Maschinenfabrik
Bockenheim bei Frankfurt a. M.
liefern

Trocken-Anlagen

und verwandte Apparate für alle Gebiete der
Industrie auf Grund langjähriger Erfahrungen und
unter sorgfältiger Wahl des für jedes einzelne
Trockengut passendsten Systems. Viele Anlagen im
Betrieb, darunter über 300 Trockenkanäle mit
Gegenstrom. — Vorteilhafte Ausnutzung etwa
vorhandener unbenutzter Wärmequellen.

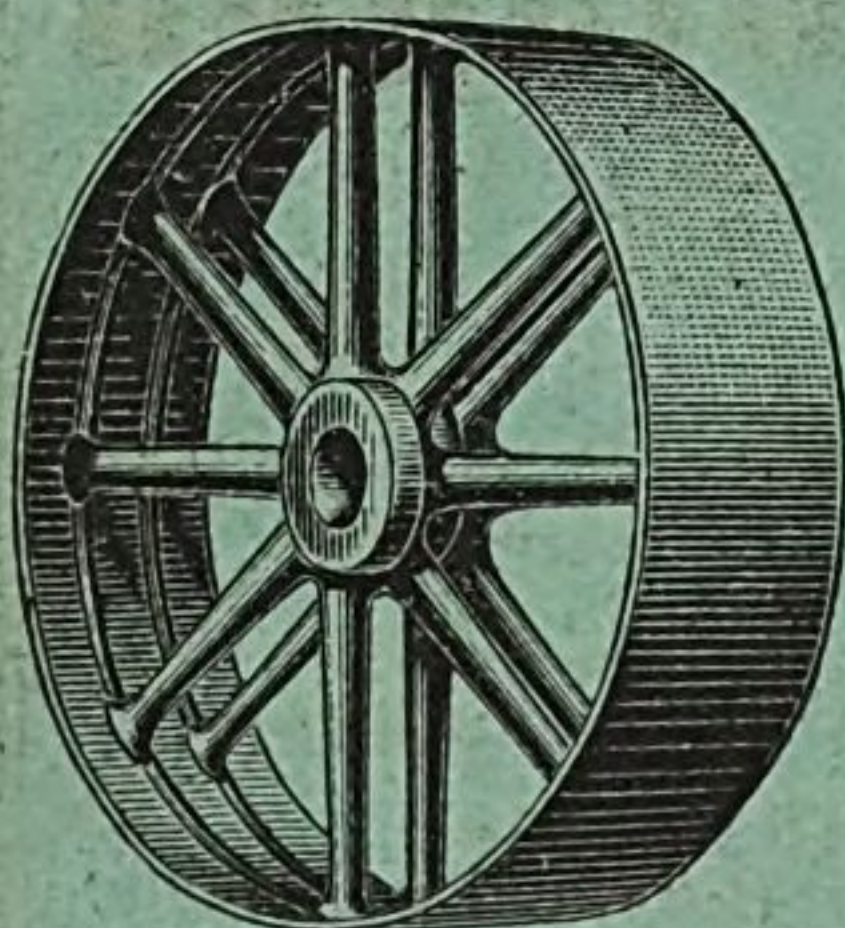
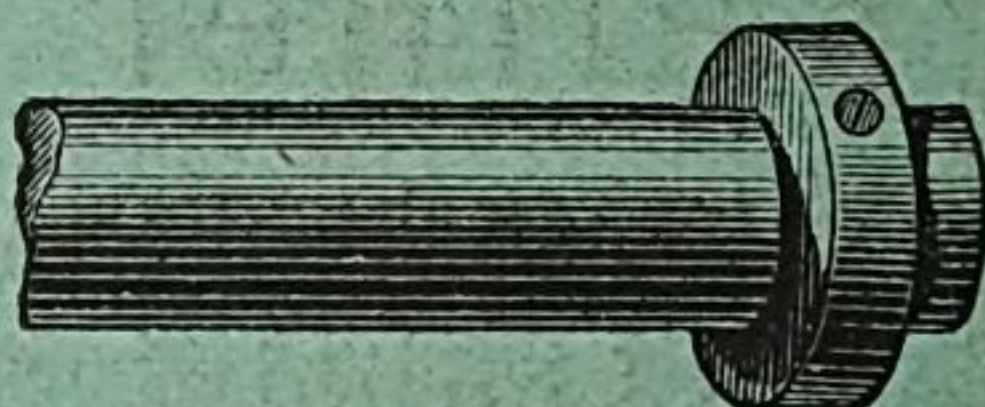
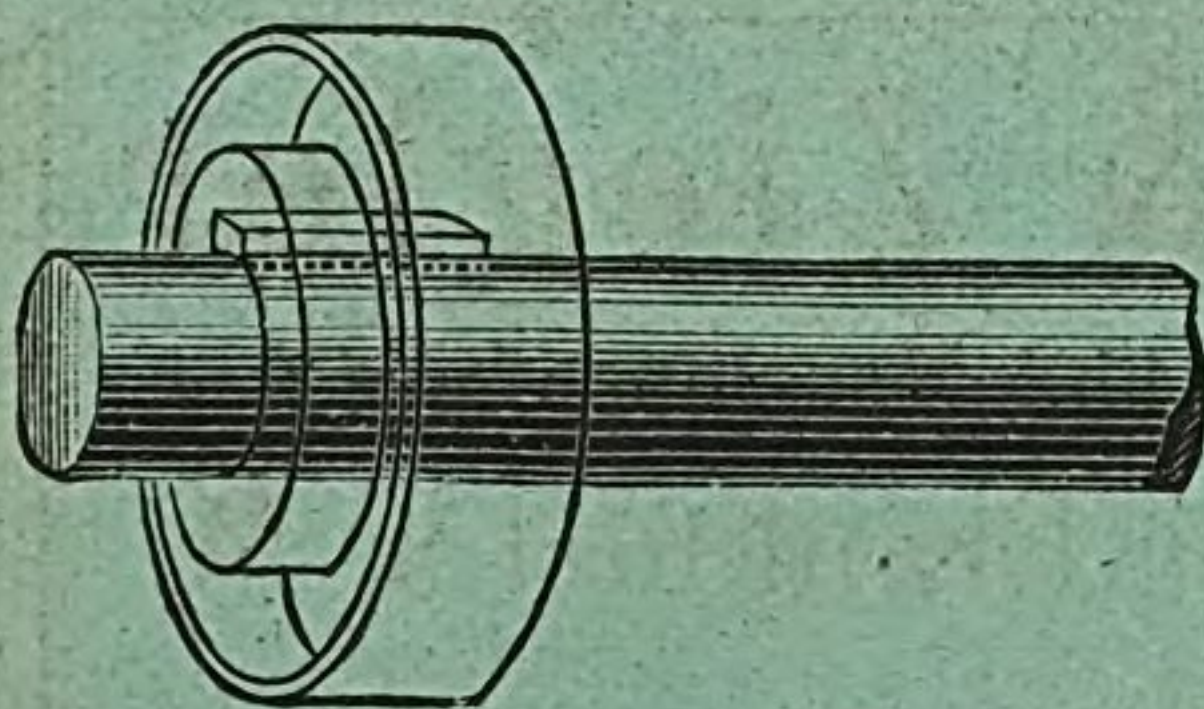
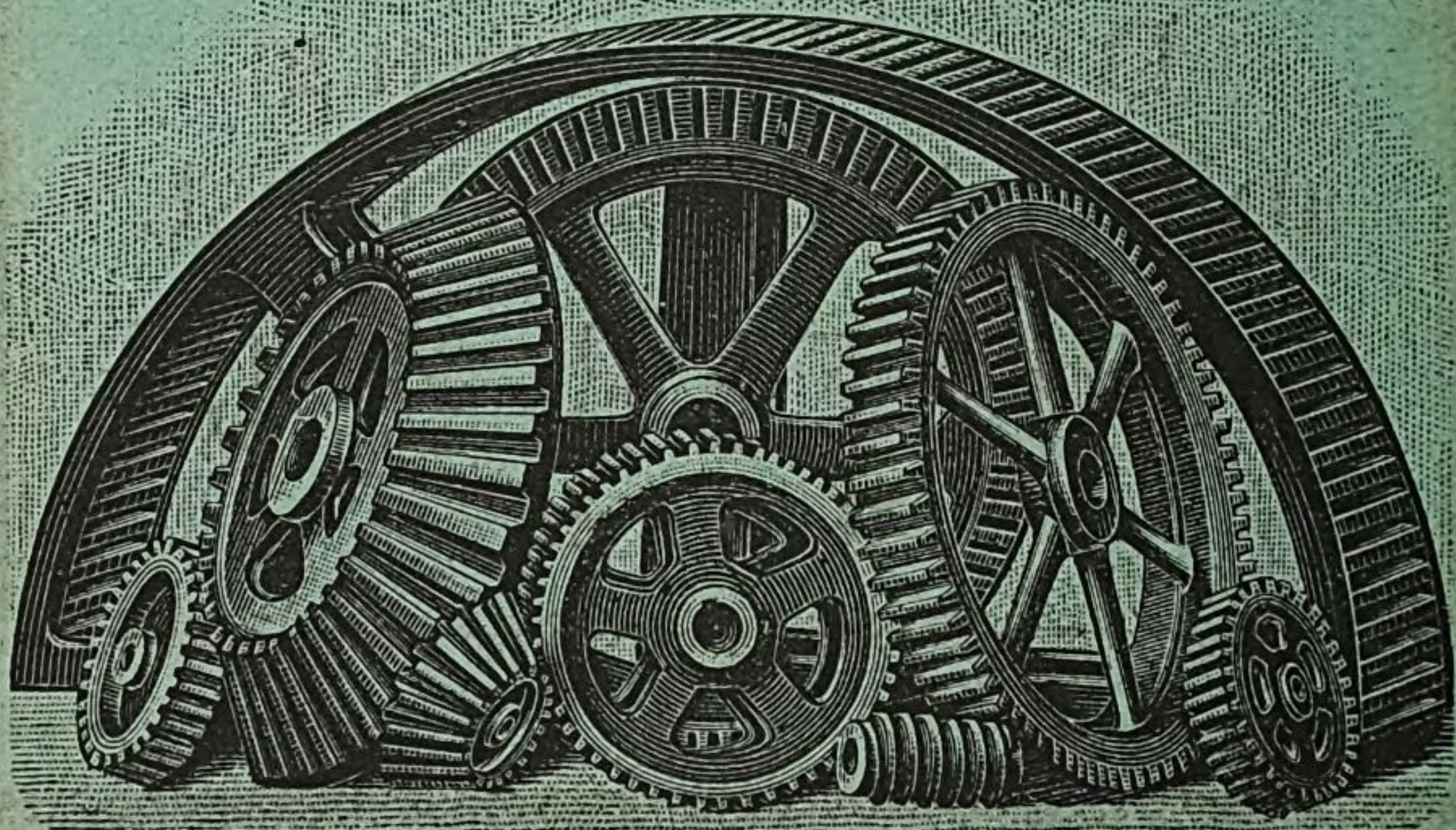
Beheizung von Fabrikräumen
sowie **Centralheizungen jeder Art.**

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ

T A N G E R H Ü T T E

Räder jeder Art und Grösse.

Catalog Nr. 13 in wesentlich vervollständigter Neuauflage.

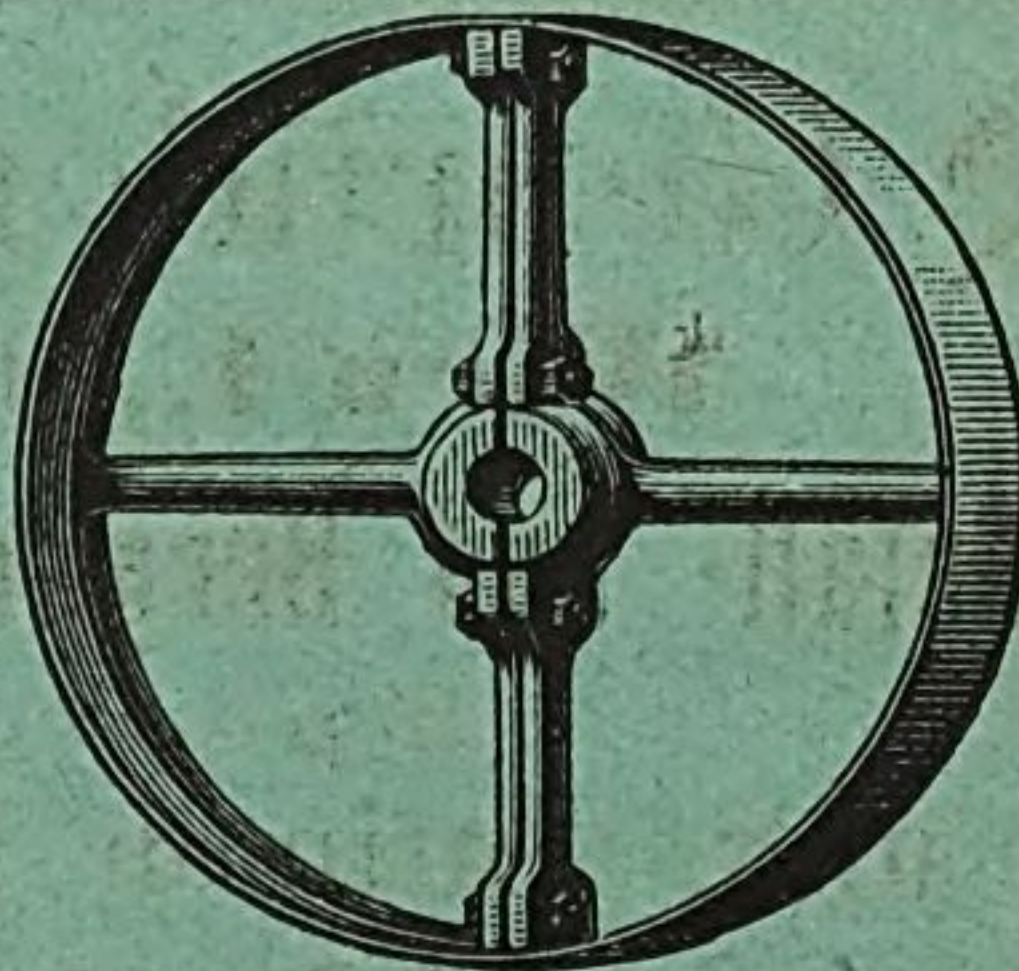
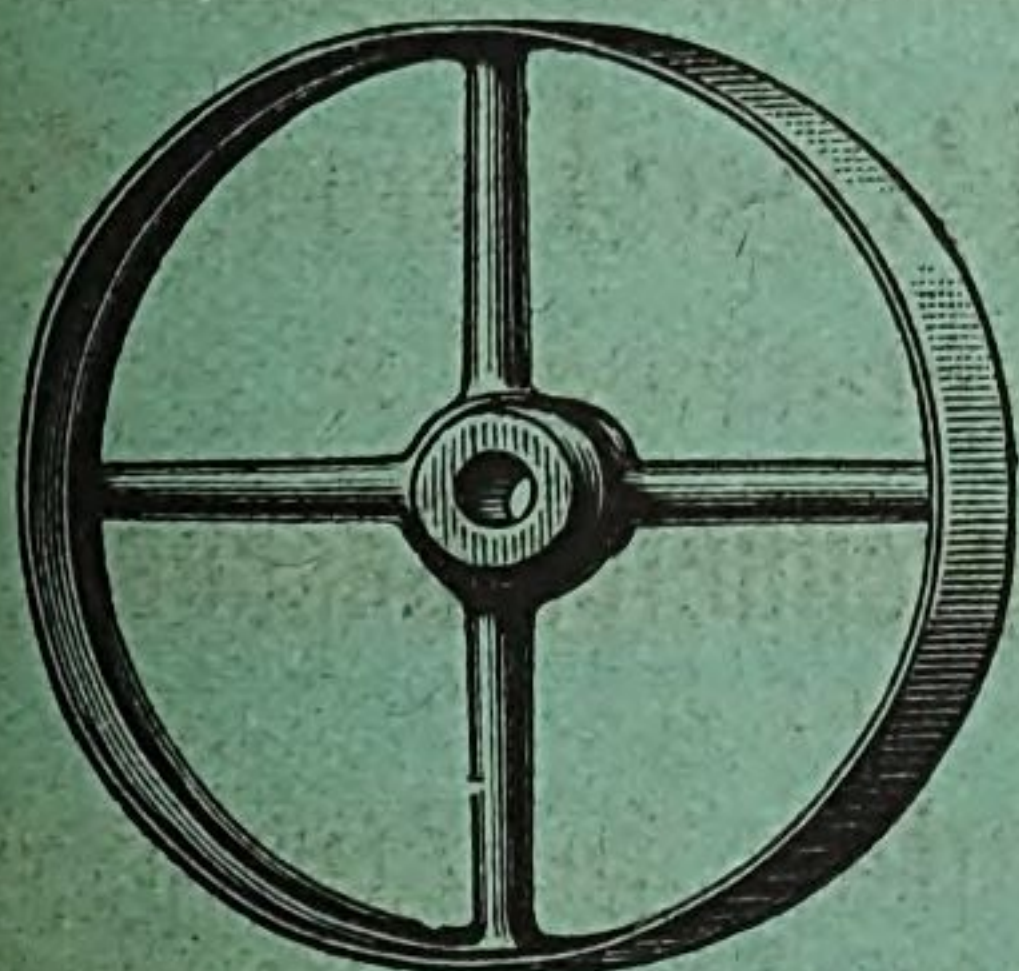
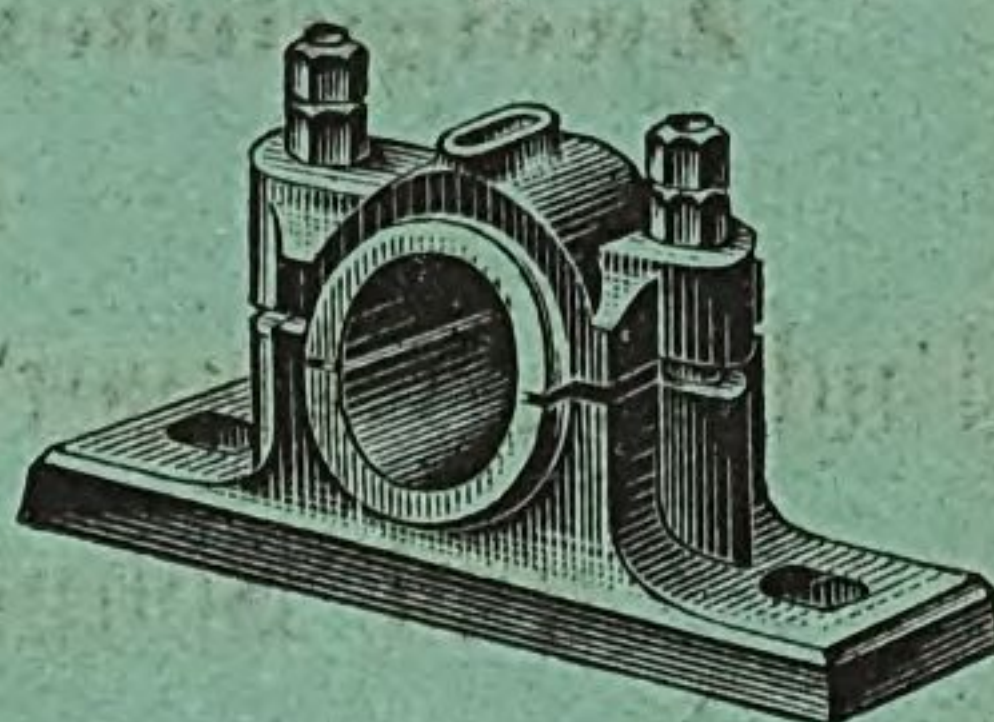
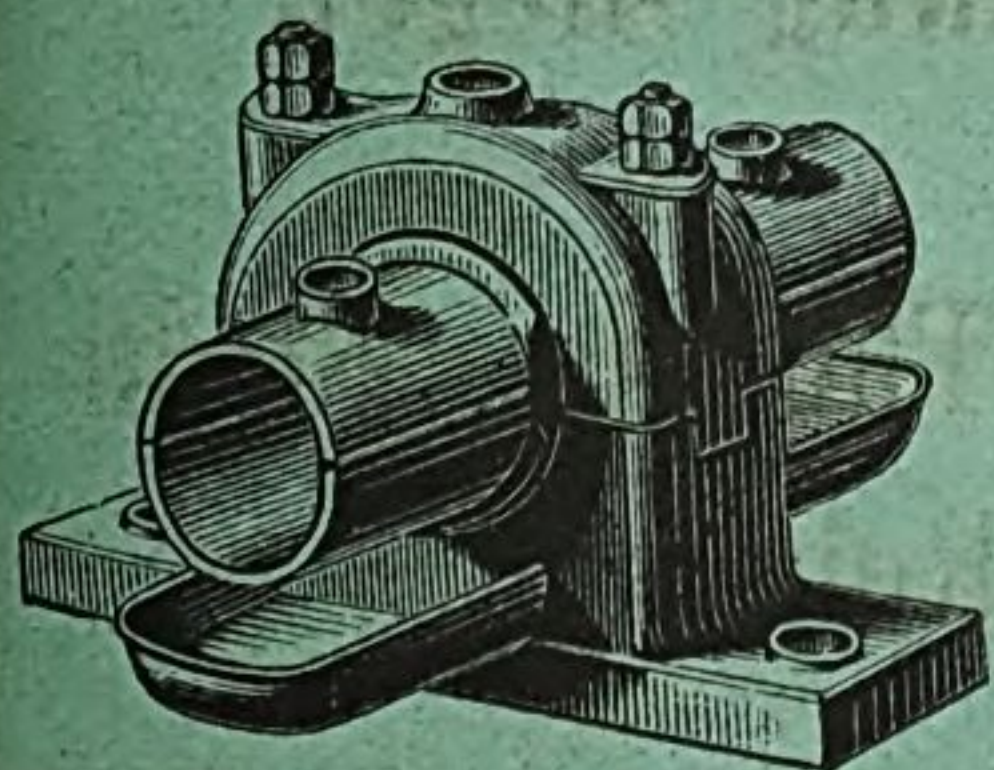
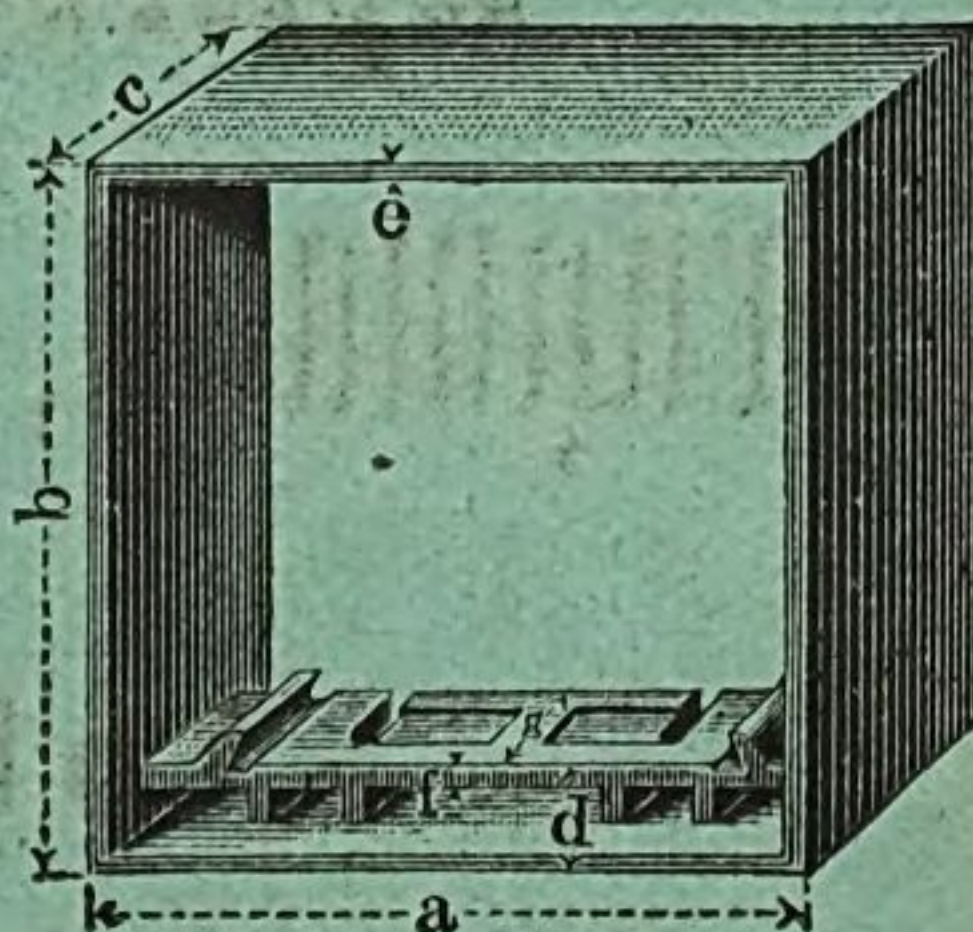
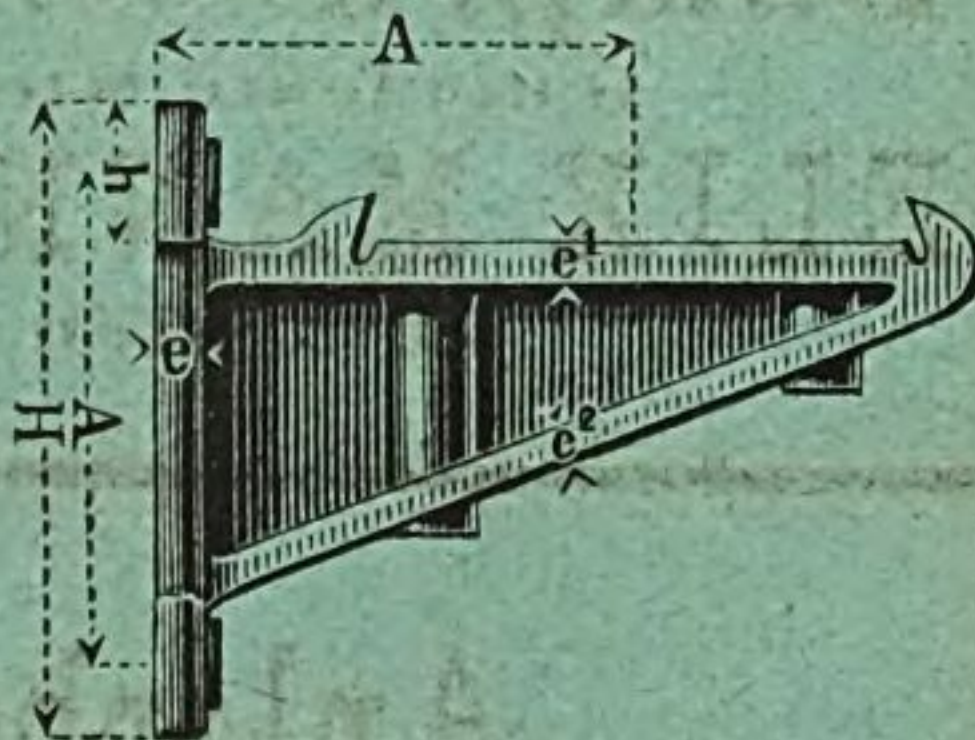
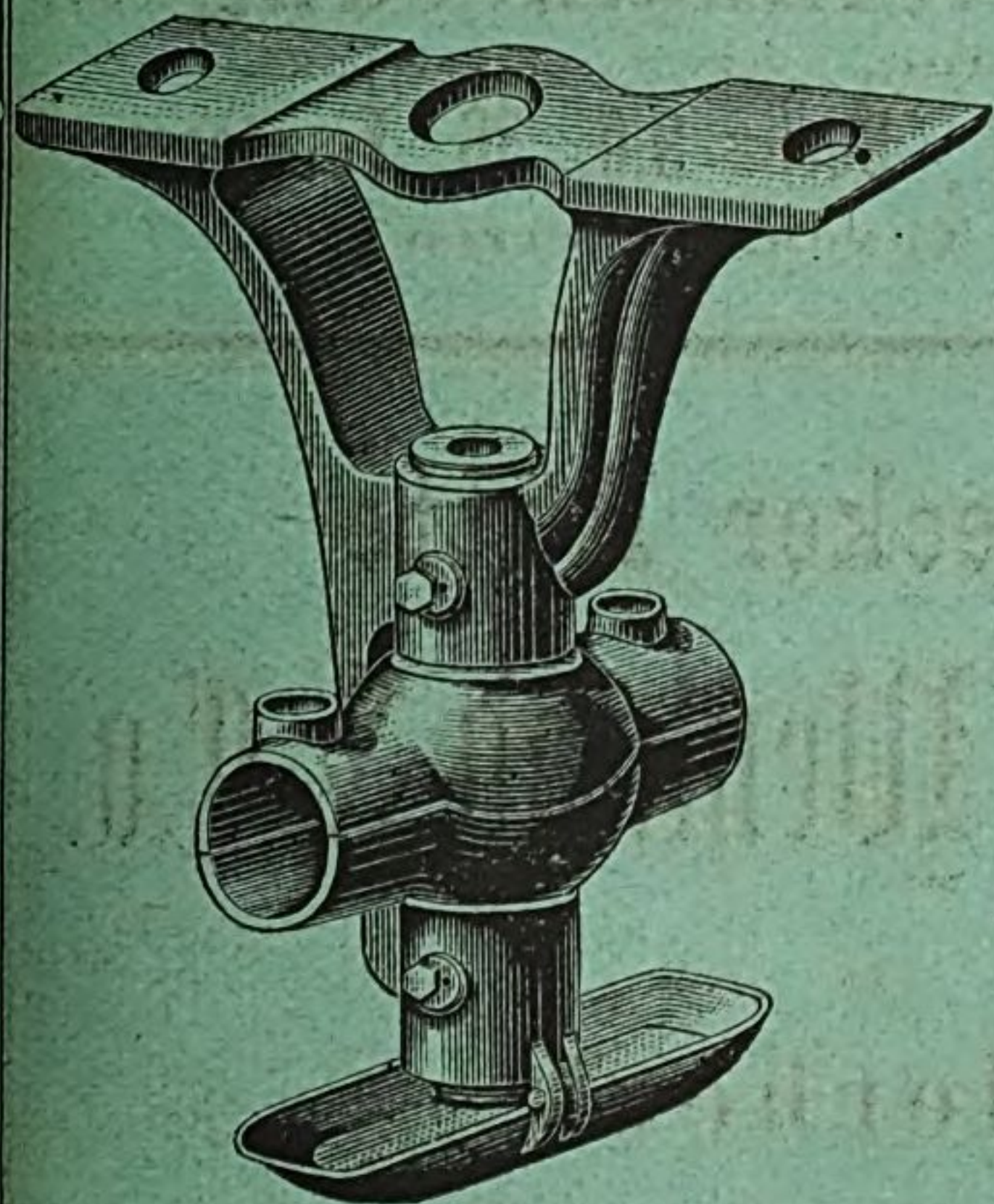


Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Catalog Nr. 13, **Transmissionstheile**, Rohguss, auch bearbeitet.



Schornstein-Bau in jeder Form
nach eigener Methode,
Reparatur ohne Betriebsstörung,
Blitzableiter und Blitzableiterprüfungen.
Bau gewerblicher Öfen jeder Art
mit Rostfeuerung,
Halb- und Regenerativ-Gasfeuerung
für jedes Brennmaterial rauchfrei.

Dampfkessel einmauerungen,
feuerfeste Steine, jedem Zweck angepasst.

FELIX MANN, Berlin S.O. 36, Forsterstr. 52.
Gutachten, Taxen, Expertisen.

Aplerbecker Hütte
Brüggmann, Wenland & Co.

zu

Aplerbeck
Zweigniederlassung Siegen

liefert:

Puddel-, Giesserei-, Thomas-, Stahl-
und Schmelz-Roheisen.

⚒ **Gebrüder Boschan**, ⚒
Wien I., Bäckerstrasse 9,
Metall- und Bergwerksproducten-Geschäft.

Specialitäten:

Ia. ung. Antimon Regulus, Ia. Zinnoxid,
Bleiglätte.

Hedderzheimer Kupferwerk

vorm. **F. A. Hesse Söhne**

in **Heddernheim** b. Frankfurt a. M.

Kupferwalz- u. Hammerwerk,
Drahtzieherei und Nietenfabrik,
Fabrikation

von Kupferröhren ohne Naht,
von Kupferbändern und allen Arten von
Kupferdrahtseilen für Blitzableiter.

Specialitäten:

Chemisch reiner Kupferdraht
für electrotechnische Zwecke in möglichst
langen Adern

mit höchster Leitungsfähigkeit,

Bänder, Drahtseile, Bleche u. Anoden
aus chemisch reinem Kupfer,

verzinnnte Kupferdrähte u. Drahtseile,
Hartkupfer- u. Bronze-Drähte

in jeder gewünschten Qualität,
für Telephon- und Telegraphen-Leitungen,

Hartkupferdrähte

für oberirdische Leitungen der electrischen
Eisenbahnen in Adern bis zu 1500 Kilo
Gewicht.

Die Cementwaarenfabrik Cossebaude

W I N D S C H I L D & L A N G E L O T T

Cossebaude bei Dresden und Dresden

empfiehlt ihre

Erzeugnisse aus Cementbeton

von unübertroffener Festigkeit und Widerstandsfähigkeit, als **Röhren** jeden Profils für Wasserzuleitungen und Kanalisationen, **Ringe** für Schächte, Brunnen, Quellenfassungen, Senkgruben u. s. w., **Sohlsteine** und **sonstige Formstücke** für gemauerte Kanäle.

Bauausführungen

in

Portlandcement-Stampfbeton,

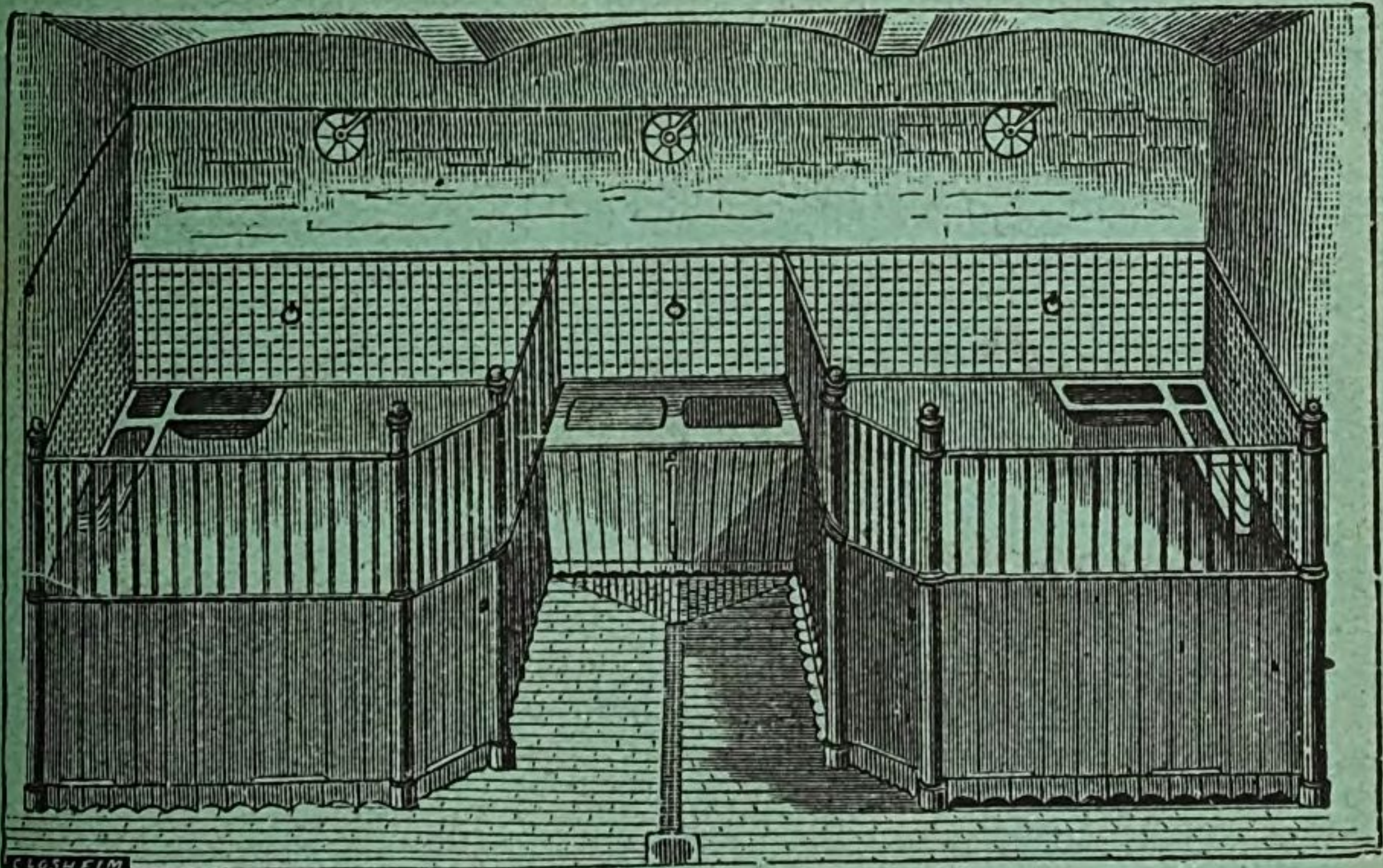
Wasserbehälter, Glassammlerbehälter, Theer- und Ammoniakgruben, Bachüberwölbungen, Brücken, Wehre, Turbinenanlagen, Kanäle und Schleusen, Deckengewölbe, Fussböden, Maschinenfundamente, Gebäudefundirungen u. s. w.

unter Gewähr für unbedingte Wasserdichtigkeit und grösste Haltbarkeit bei raschster Ausführung.

Feinste Empfehlungen von Staats- und Stadtbehörden und Privaten stehen zu Diensten.

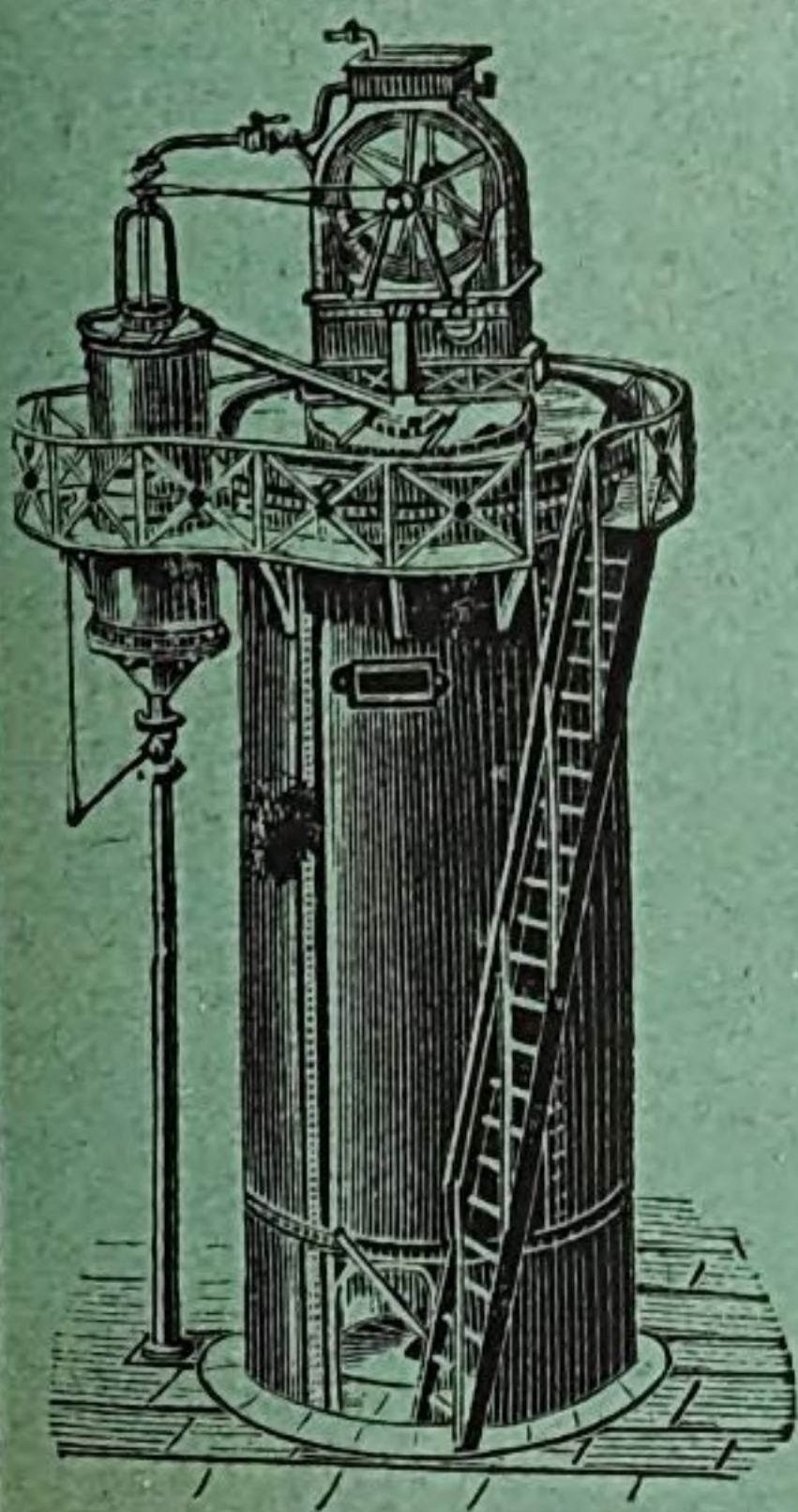
Friedrich Metz, Frankfurt a. M.

Pferdestall- u. Geschirrkammer-Einrichtungen
für Arbeits- und Herrschafts-Pferde.



Rindvieh- und Schweine-Stalleinrichtungen.

P. Kyll, Köln-Bayenthal, Maschinenfabrik — Apparatenbau, Abt. III.



Der „Automat“
Wasser-Reiniger
ohne Filter,
Patent Desrumaux,

zur Reinigung und Weichmachung des
Wassers für Dampfkessel, Bleichereien,
Färbereien, Wäschereien, Gerbereien,
Papierfabriken u. Entfernung von Eisen
u. Magnesia aus eisenhaltigem Wasser.
Einziger Wasserreiniger, welcher keiner
Bedienung bedarf, den Kalk vollständig
ausnützt u. ohne Unterbrechung arbeitet.

Billigster Apparat
in Anschaffung und Betrieb.

Apparate im Betriebe zu besichtigen.

Garantie
für Leistung und Betriebs-Unkosten.

Ueber 300 Stück
bis 3000 cbm Wasser täglich im Betriebe.

~ Prämiirt: ~

Medaille mit gold. Kranz, Ulm 1871. Goldene Medaille Ostende 1888. Silberne Staatsmedaille Stuttgart 1881. Silberne Medaille Brüssel 1888. Belobungs-Medaille Berlin 1844. Preismedaille Augsburg 1886.

E. Schwenk
Cementfabrik in Ulm a. D.

↔ gegründet 1847 ↔

empfiehlt unter Garantie unbedingter Volumbeständigkeit und höchster Erhärtungsfähigkeit:

Portland-Cement

und

Roman-Cement

in verschiedener Bindezeit, zu Betonirungen, Kanalisirungen, Hoch- und Wasser-Bauten, sowie zur Waarenfabrikation unter billigster Berechnung. Die besten Zeugnisse von Staats-Behörden, sowie Berechnungen und Anleitungen über Betonirungs-Arbeiten stehen gerne zu Diensten.

≡ Portland-Cement-Röhren ≡

von 10—90 cm L.-W. und eiförmige Dohlen 30/45, 40/60, 50/75, 60/90 cm L.-W. in bester Qualität.

Künstliche Fassadesteine unter Garantie.

Cementsteinbrüche und Fabriken

in

Blaubeuren, Gerhausen, Allmendingen und Ulm.

C. Wenck, Carlshafen.

Beste und billigste Bezugsquelle für
gemahlenen u. geschlemmten **Naxos-Schmirgel**,
Schmirgelscheiben,
Schmirgel-, Glas-, Feuersteinleinen und -Papier.
Man verlange bemusterte Offerte.

Kölnische Zink-Ornamenten-Fabrik.

Fabrik

von

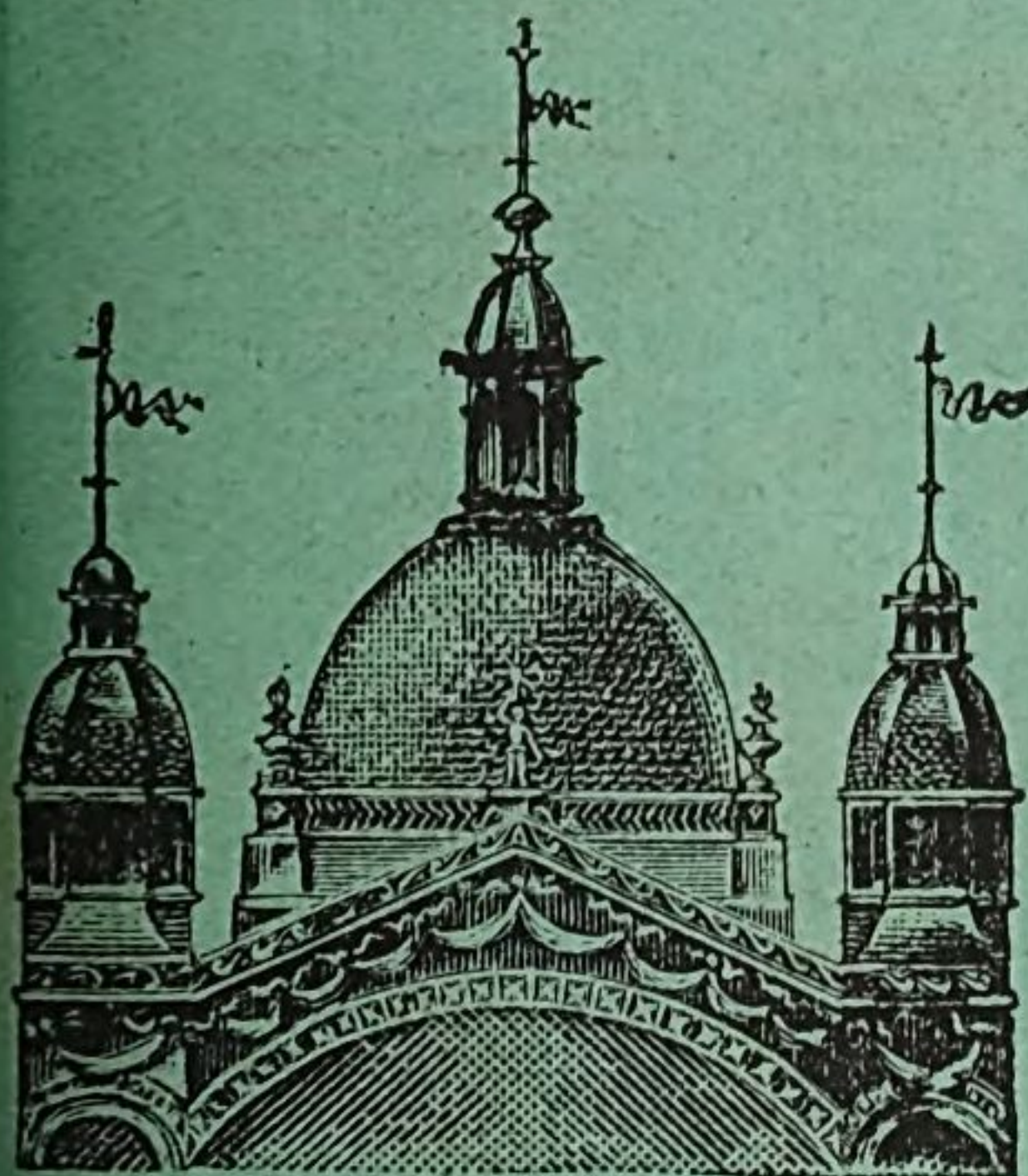
Metall-Ornamenten

in

Zink, Kupfer,
Messing, Blei etc.

zu

Bau- und
Dekorationszwecken.



Larondelle, Pelzer & Co.,

Köln a. Rh.

Drahtseile

für alle Zwecke, verzinkt und unverzinkt, Kupferseile, Hanf-
drahtseile sowie Hanf- u. Baumwollene Transmissionsseile,
Stacheldraht, Stahl- u. Gussstahldraht, verzinkt und
unverzinkt,

liefert als Specialität:

Kabelfabrik Landsberg a. W.

Mech. Draht- u. Hanfseilerei. G. Schröder.

Vertreter und Wiederverkäufer gesucht.

Trägerwellblech-Fabrik

von

L. Bernhard & Co.

Berlin N.W., Haidestrasse 55—57.

Profil-Tabelle.

Flache Wellbleche.

No. des Profils	Welltiefe	halbe Wellbreite	Blechstärke in mm	Widerstandsmoment für 1 m Breite bezogen auf mm	Gewicht pro qm
A 1	35	75	1	10300	9,2
A 2	40	75	1	12000	9,3
A 3	50	75	1	16000	10,1
B 1	30	50	1	9400	9,8
B 2	40	50	1	13600	11,0

Trägerwellbleche.

No. des Profils	Welltiefe mm	Halbe Wellbr. mm	Blechstärke mm	Widerstandsmoment für 1 m Breite bezogen auf mm	Querschnitt für 1 m Breite in mm	Gewöhnliche Breite der Tafeln	Ungefähr. Gewicht pr. qm kg
F 4	50	45	1	21 000	1 750	0,675	13
G 4	45	45	1	17 000	1 620	0,720	12
G 3	45	45	$\frac{3}{4}$	12 750	1 215	0,630	9—10
G 8	45	45	2	34 000	3 240	0,810	24
B 1	50	50	1	17 000	1 600	0,750	12
B 8	50	50	2	34 000	3 240	0,850	24
2	60	50	1	25 000	1 800	0,650	14
3	70	50	1	33 000	2 050	0,600	16
4	60	50	$1\frac{1}{2}$	37 800	2 690	0,750	21
5	80	50	1	40 000	2 380	0,550	18
6	90	50	1	48 000	2 480	0,500	19
7	60	50	2	50 400	3 625	0,750	29
8	70	50	$1\frac{1}{2}$	50 500	3 000	0,650	24
9	100	50	1	56 400	2 625	0,450	20
10	80	50	$1\frac{1}{2}$	60 000	3 375	0,600	25
11	70	50	2	67 000	4 000	0,650	31
12	90	50	$1\frac{1}{2}$	72 000	3 650	0,550	28
13	80	50	2	80 000	4 500	0,600	35
14	100	50	$1\frac{1}{2}$	84 600	4 000	0,500	30
15	90	50	2	96 000	4 900	0,550	38
16	70	50	3	101 100	6 120	0,650	48
17	100	50	2	112 800	5 375	0,500	40
18	80	50	3	120 000	6 875	0,600	52
19	90	50	3	144 000	7 250	0,550	55
20	120	60	2	152 500	5 500	0,540	42
21	80	60	4	160 000	8 000	0,660	62
22	100	50	3	169 200	8 000	0,500	61
23	90	60	4	182 000	8 680	0,660	67
24	140	60	2	199 600	6 120	0,480	48
26	100	60	4	225 600	9 400	0,600	72
27	120	60	3	228 800	8 240	0,540	64
30	140	60	3	299 400	9 400	0,480	72
31	120	60	4	305 000	11 000	0,540	85
32	120	60	5	381 000	13 800	0,540	107
33	140	60	4	399 200	12 240	0,480	96
34	140	60	5	499 000	15 300	0,480	120

Hans Hauenschild

**Technisch-chemische Anstalt
für Cement-Industrie.**

Berlin N. 39, Reinickendorferstr. 2 B.

Internationales Institut
zur Uebernahme sämtlicher in das Cementfach
einschlägigen Untersuchungen u. Arbeiten.
Gegründet 1878.

Technische Specialitäten:

- Qualitätsprüfung von Rohmaterial und fertigem Produkt.**
- Geologische Expertisen.**
- Begutachtung von Anlagen und Projekten.**
- Ausarbeitung von Voranschlügen, Rentabilitätsberechnungen
sowie Lieferung aller Pläne und Bauzeichnungen für Neu-
anlagen oder Umänderungen.**
- Uebernahme der technischen Oberleitung von Fabrikbetrieben.**
- Ertheilung technischer Rathschläge.**
- Ermittlung und Beseitigung von Fabrikationsfehlern.**
- Unterrichtskurse für angehende Cementtechniker.**
- Einrichtung von Laboratorien u. Versuchsanstalten in Cement-
werken.**
- Brennöfen bewährter Construction nach eigenen, in allen Ländern
patentirten Systemen.**
- Mittel zur Verbesserung von Cementarbeiten und Rathschläge
zur rationellen Herstellung derselben.**
- General-Concessionär der Kessler'schen Fluats zum Härten,
Dichtmachen, Conserviren, Färben und Poliren von natürl.
u. künstl. Bausteinen, Cement, Mörtel u. dergl. (D. R. P. 27 083.)**

Vertreter an allen grösseren Plätzen!

Joh. Casp. Post Söhne Hagen-Eilpe, Westfalen.

Fabrikation von
schmiedbarem Eisenguss, Stahlguss und Grauguss in prima Qualitäten
und sauberster Ausführung nach Modell oder Zeichnung.
Verbindungsstücke für Gas- und Wasserleitungen, sog. Fittings, schwarz
und galvanisiert. Gashahnschlüssel.
Treibriemenverbinder für Leder- und gewebte Riemen und Riemschrauben.
Zerlegbare Gelenkketten für Transporteure, Elevatoren und Bagger.
Hammer-Einsätze und Walzenführungen aus Hartguss.
Schmiedestücke, Puddel- u. Schweissluppen aus garantirtem Schweisseisen.

Wm. Jordan, Darmstadt, Elisabethenstr. 61.

— = Experte = —

für Brandschaden-Schätzungen von Masch.-Einrichtungen,
masch.-techn. Gutachten in Streitsachen.

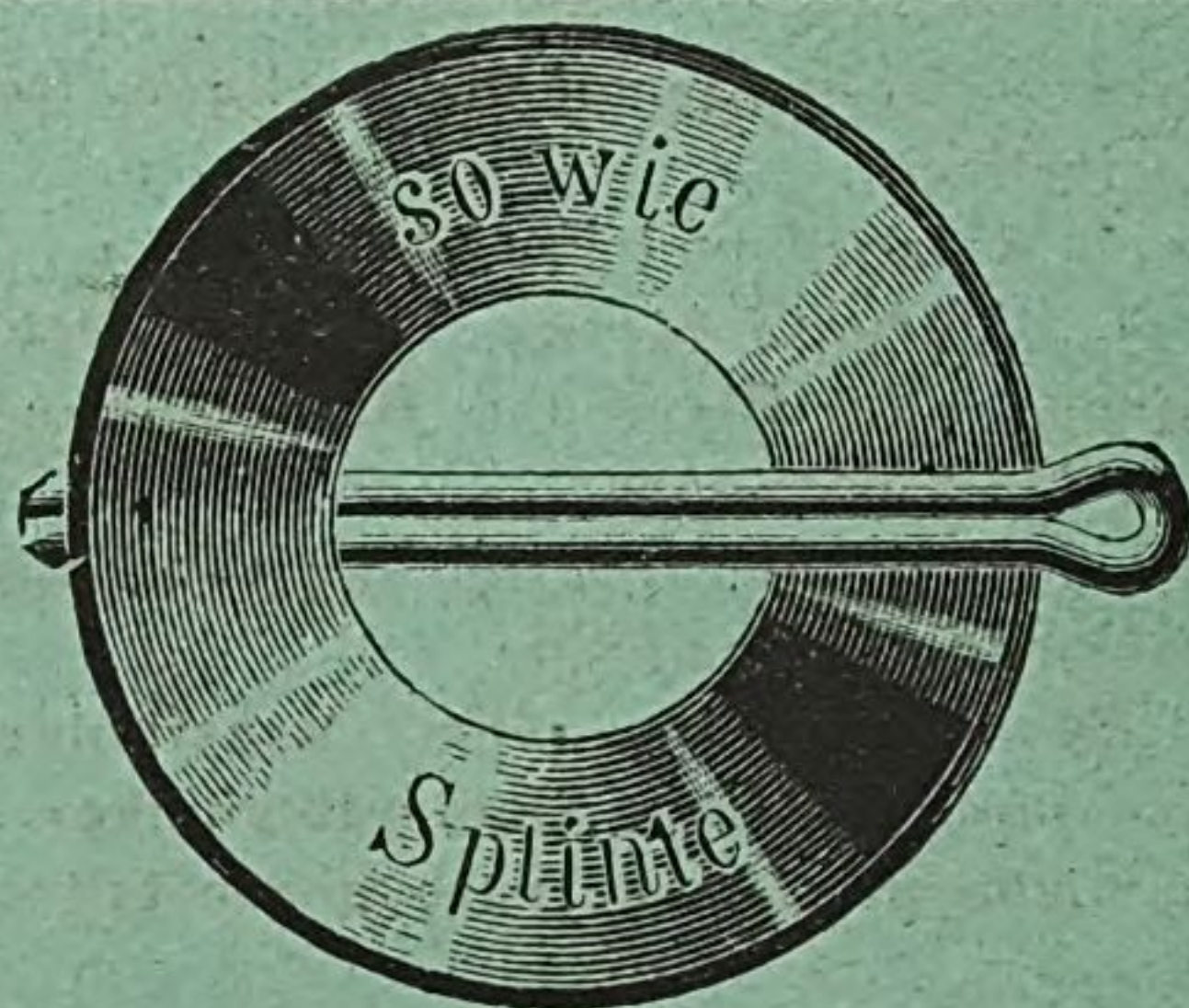
Vertretungen für das Bau- u. Maschinenbau-Fach.

Unterleg-



gewöhnlich
bearbeitet,

W.O.Schulte



Scheiben,



und blank
fabricirt

Plettenberg.

Eisenbahn-Schienen

gebrauchte von Stahl und Eisen
für Geleise- und Bauzwecke geeignet
offeriren

Gebrüder Trier, Darmstadt.

Anlagen für elektrische Kraftübertragung,
elektrische Bahnen etc.

Einzel-Anlagen und Stadt-Centralen.

ELECTRISCHE BELEUCHTUNG

von

GEBRÜDER NAGLO

BERLIN S.O.

Prospekte und Kosten-Anschläge gratis.

Fabrikation von Dynamo-elektr. Maschinen,
Elektromotoren, Bogenlampen etc.

Leder, Heermann & Co.

Lauban in Schlesien — Preussen —

Chamottewaaren-Fabrik.

Thongruben

zu Wünschendorf bei Lauban.

Lieferung completer Kalköfen

unter Garantie der Haltbarkeit.

Ferner sämtliche Chamotteziegeln und Façonsteine nach Zeichnung, jedem Zweck entsprechend, unter besonderer Berücksichtigung der einwirkenden Feuergase; Chamottemörtel zu jedem Mauerwerk passend.

Eisenklinker u. Platten,

säurefest, vorzüglichstes Pflastermaterial für nasse Räume, Fabrikräume, Stallungen, Hof, Thorweg, Trottoir, Hausflur, Küche und Keller etc. etc. in verschiedenen Grössen und Farben.

Muster stehen gratis zur Verfügung.

—* Verladung auf eigenem Bahngeleise zu Wünschendorf. *

Warsteiner Gruben- und Hütten-Werke

Warstein

in Westfalen.

Holzhausen

bei Homberg, Reg.-Bez. Cassel.

Specialitäten der Fabrikation sind u. A.:

Gas-Heizöfen und -Kochheerde,

Gas-Kocher und -Kochplatten,

bewährtester Construction und feiner äusserer Ausstattung, prämiirt: Hannover 1891 und Braunschweig 1893.

Wassergas-Anlagen

(nach den Patenten der Europ. Wassergas-Gesellschaft in Dortmund).

Wassergas-Feuerstätten

als:

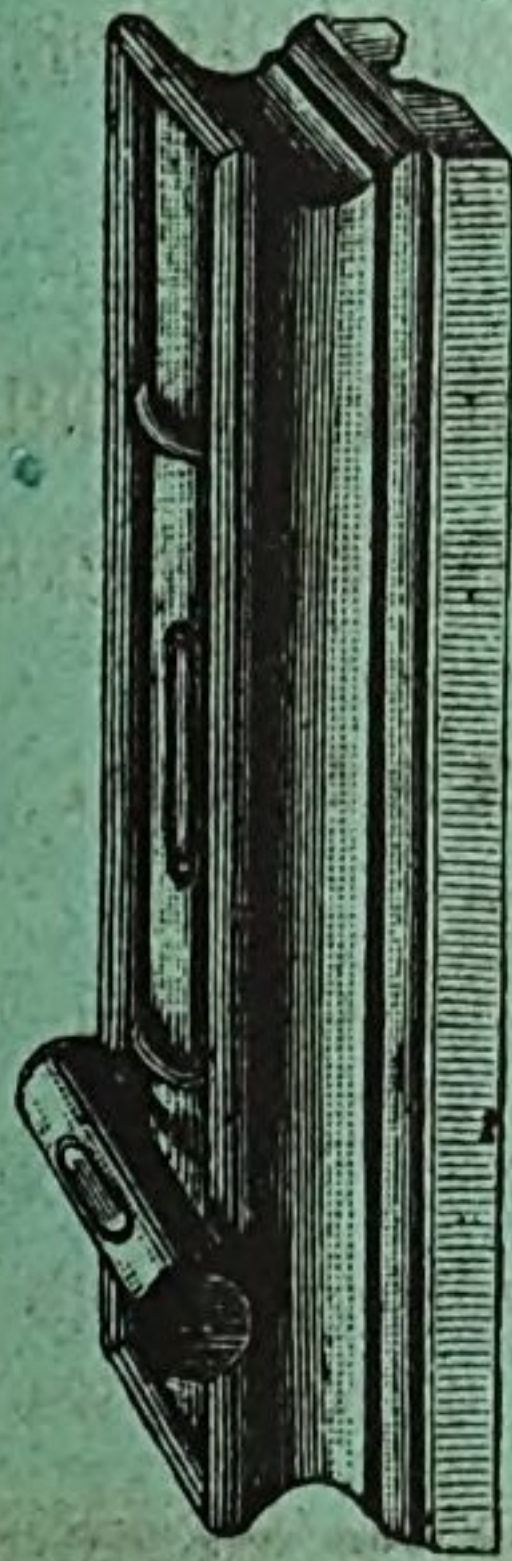
Schmiede- u. Schweissfeuer, Schmelzfeuer, Glüh- u. Wärmöfen etc.

Wilhelm Lönholdt-Sturzflammenöfen,

Deutsche Reichs-Patente Nr. 49 596 und 56 007, prämiirt auf der Internationalen Ausstellung für das Rothe Kreuz, Armeebedarf, Hygiene etc. zu Leipzig am 11. Februar 1892.

Füll-Regulir-Oefen und Regulir-Heerde.

Diplome: Zürich 1883. Dresden 1884. Paris 1889.



Warnung!

Zwar nur die Form, nicht die Qualität, der von mir seit 26 Jahren construirten und selbstverfertigten bekannten



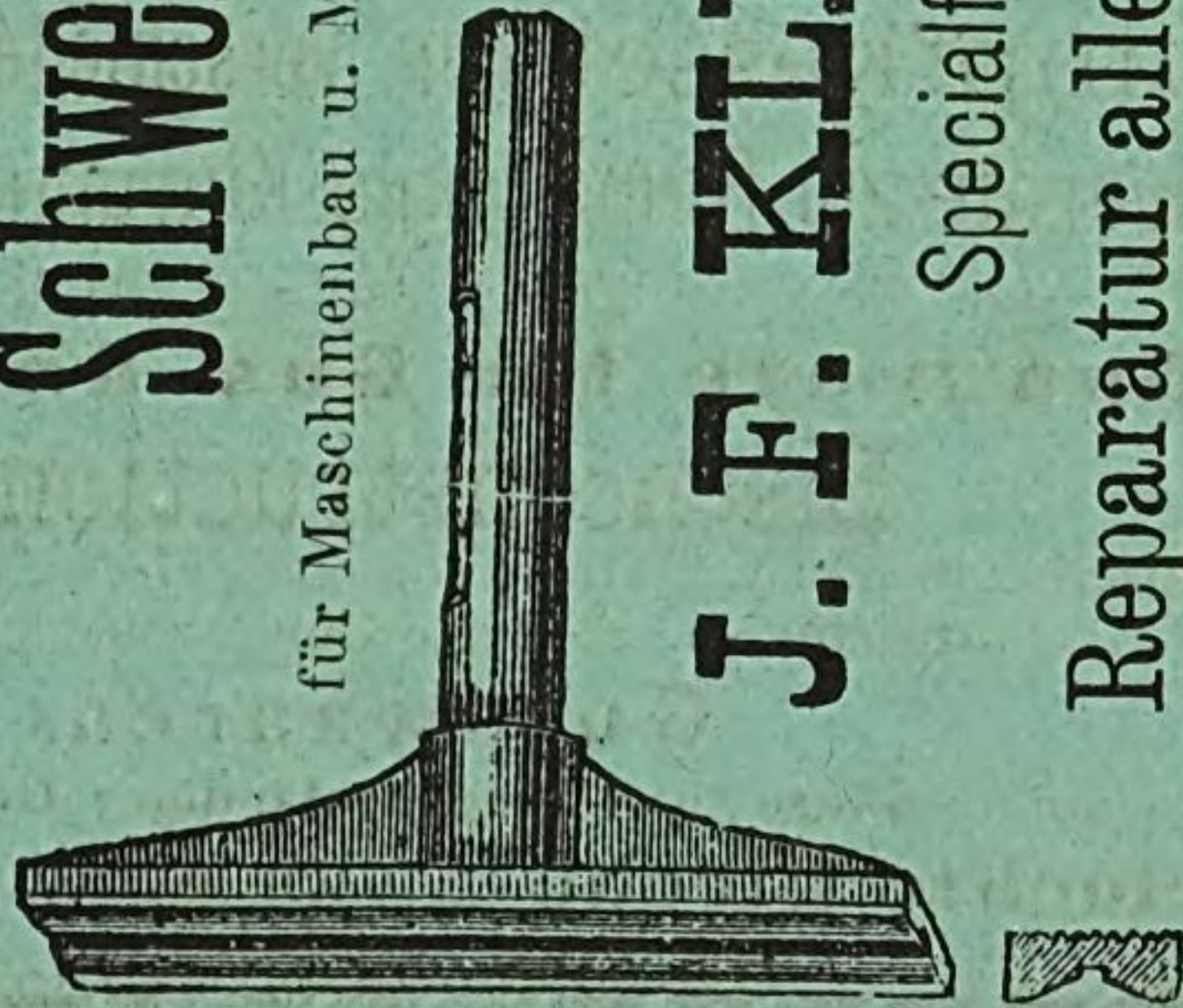
MARQUE DE FABRIQUE

Schweizer Präzisions-Wasserwagen

für Maschinenbau u. Maschinenbetrieb, welche sich eines sehr vortheilhaften Weltrufes erfreuen,

wird nachgemacht!

Ich bitte auf meine Fabrikmarke oder Firma zu achten!



J. F. KLINGELFUSS, Aarau (Schweiz).

Specialfabrikation von Wasserwagen für alle Zwecke.

Reparatur aller Sorten Wasserwagen prompt, exact, solid.

Illustrierte Preislisten gratis und franco.

Produktionsziffer 40 Tausend.

Maschinenbau-Anstalt
„Humboldt“
Kalk bei Köln am Rhein

liefert als Specialität:

Dampfmaschinen,
Bergbau-Maschinen,

Wasserhaltungsmaschinen, Fördermaschinen,
Luftcompressoren, Gesteinsbohrmaschinen, Ventilatoren etc.,

== **Pumpen aller Art,** ==

insbesondere für städtische Wasserversorgung.

Aufbereitungsanstalten für Erze u. Kohle.

Zerkleinerungs-Maschinen

für alle vorkommenden Zwecke.

== **Vollständige Zerkleinerungs-Anlagen** ==

für Erze, Schmirgel, Thomasschlacken, Kalk, Gyps,
Phosphorite, Knochen etc.

Dampf- u. hydraulische Aufzüge,
Maschinen für Cement-, Gummi- und Drahtseilfabrikation.

== **Eismaschinen und Luftkühlanlagen** ==

für Schlachthöfe etc.

Dampfkessel der verschiedensten Systeme.

Apparate zur Reinigung u. Klärung des Wassers

für alle gewerblichen Anlagen. D. R. P. 38 032.

Apparate für Gas-Anstalten.

== **Eisenconstructions:** ==

Eiserne Brücken, Hallen, complete eiserne Gebäude, Dach-
constructions, Förderthürme, Schachtgerüste etc.

Gusswaaren.

Specialität: Säure- und feuerbeständiger Guss, Hartguss etc.

Gelochte Bleche in allen Metallen u. Lochungen.

GEBR. HEYNE, Offenbach a. M.
Fabrik für gedrehte
Schrauben, Muttern und Façontheile
mit Metallgewind

für alle Branchen der Metallindustrie.
Massenfabrikation auf uns patentirten Maschinen in beliebiger
Form und Metall.
Bei Anfragen werden Muster erbeten.

Respirations - Sicherheits - Apparat
„König“.

Bereits über 800 im Betrieb.

Zuverlässigster, stets be-
triebsfertiger Apparat zum
Schutze des **ganzen Kopfes**
und **Halses** gegen giftige
Gase, schädliche Dämpfe,
Rauch etc.

 Handhabung einfach
und leicht, stundenlanges,
bequemes Arbeiten mit
demselben selbst in dunklen
Räumen, Schächten etc.
ermöglicht.



Von Seiten amtlicher Organe vorgeschrieben resp. empfohlen.
Alleiniger Depositär:

Gustav Kleemann, Ingenieur,
Hamburg I.

Kreiselpumpen

D. R.-Patent Nr. 63233.

Einfachste u. leistungsfähigste Pumpe der Gegenwart.

F. STEINBECK

Eisengiesserei u. Maschinenfabrik, Rostock i. M.

FRIED. KRUPP GRUSONWERK

Magdeburg-Buckau.



Haupt-

Specialitäten:



Artikel aus Hartguss

(Walzen, Brechbacken, Kollerringe u. s. w.).

Artikel aus Stahlformguss, Qualitätsguss,
schmiedbarem Guss und Rothguss.

Bedarfsartikel für Eisenbahnen, Strassen- u. Fabrikbahnen,
als Weichen, Herz- u. Kreuzungsstücke, Drehscheiben,
Räder, Achsen mit Rädern und Lagern u. s. w.

Zerkleinerungsmaschinen jeder Art,
als Patent-Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Aus-
tragung, Excelsior - Schrotmühlen. Steinbrecher,
Walzenmühlen, Kollergänge, Schlagkreuzmühlen,
Schraubenmühlen, Schleudermühlen, Mahlgänge,
Glockenmühlen u. s. w.

Vollständige Einrichtungen für Cement-, Chamotte-,
Schmirgel- u. Düngerfabriken, Gyps-, Trass-,
Knochen- u. Oelmühlen.

Einrichtungen zur Aufbereitung von Gold-, Silber-,
Kupfer- und anderen Erzen.

Walzwerke für Blech, Draht u. die verschiedenen Metalle.
Pressen, namentlich hydraulische. — Krahne jeder
Art. Schiffshebevorrichtungen. — Gasmotoren.

Einrichtungen für Pulver- und Schiesswolle-Fabriken.

Cosinus-Regulatoren. Zeichentische.

Bandsägen für Eisen, Stahl, Rothguss u. s. w.

Kaffee-Schäl- und Polirmaschinen. Zuckerrohrwalzwerke.

Ausführliche Kataloge an Interessenten kostenfrei.

G. Herrn. Findeisen, Chemnitz 25

Maschinenfabrik

fabricirt und empfiehlt

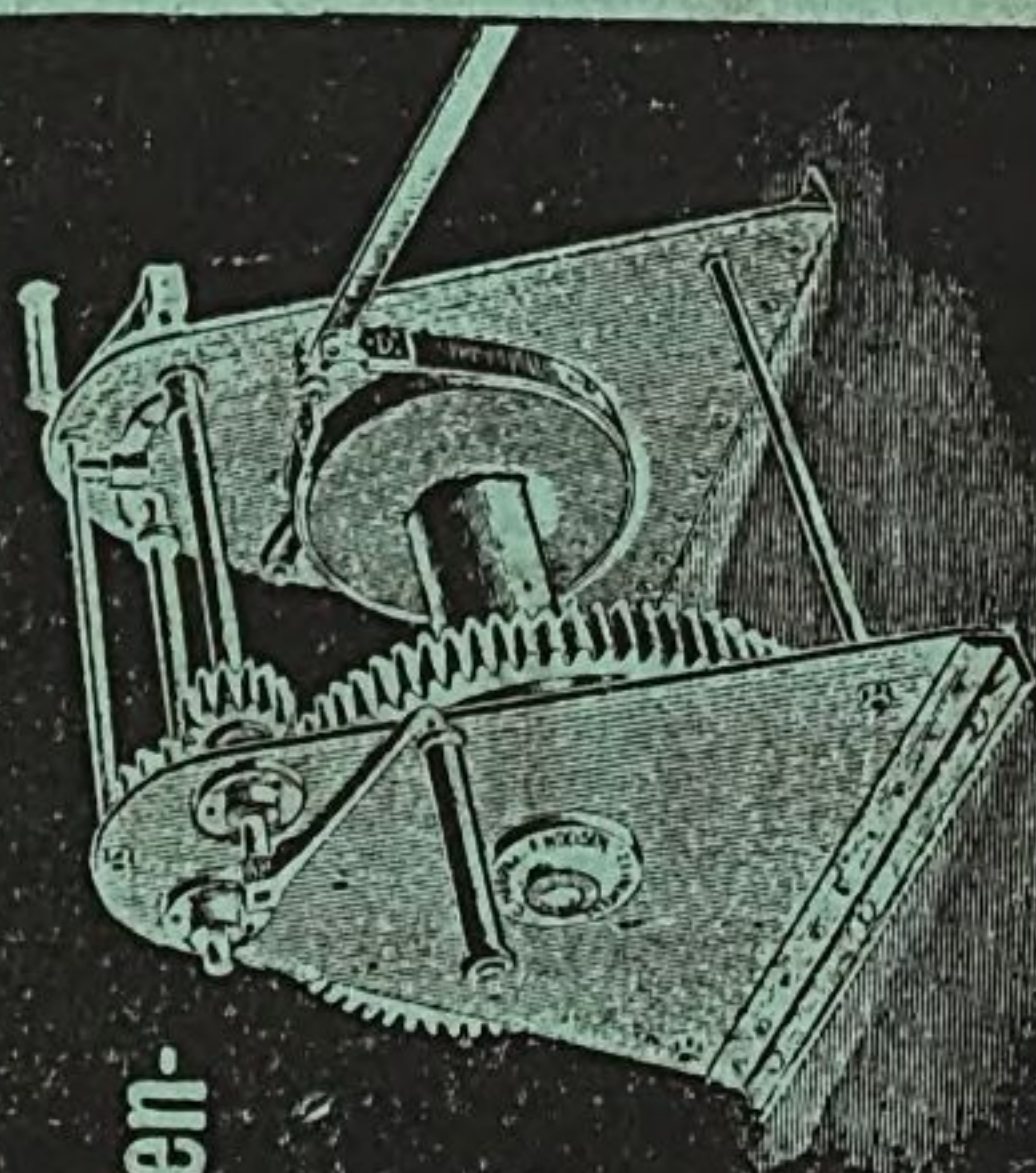
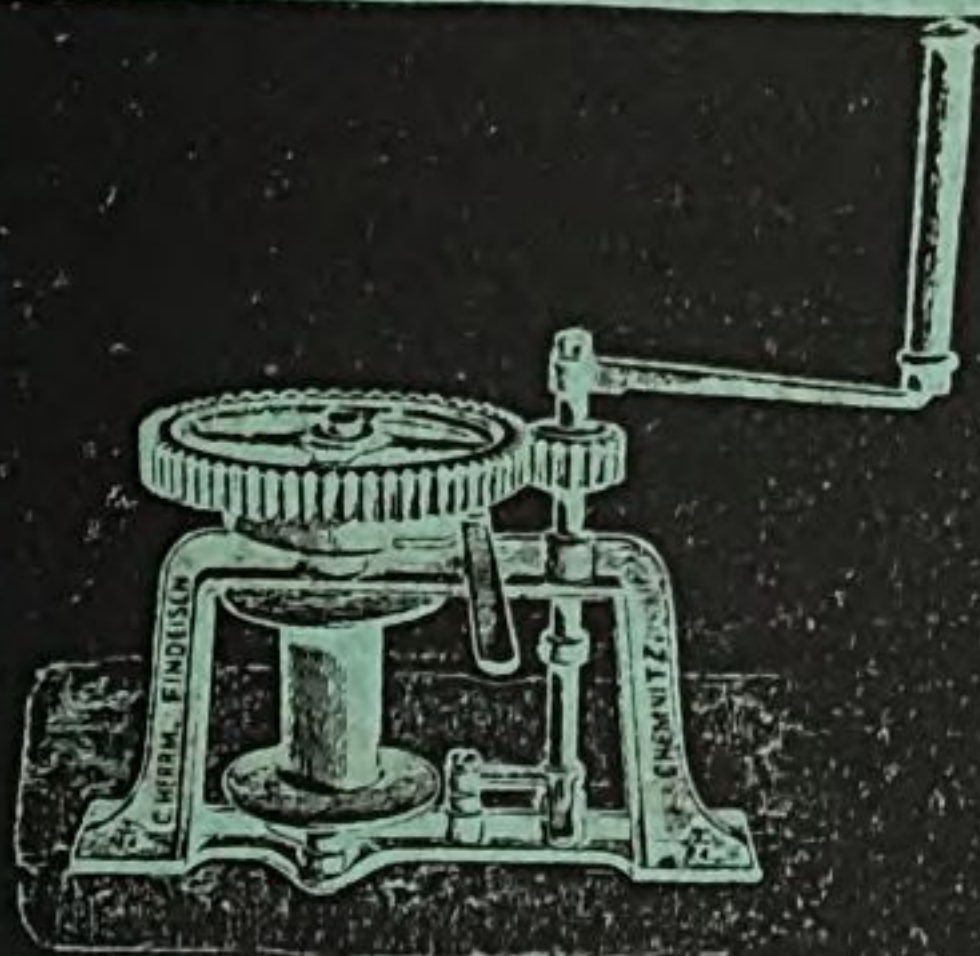
Aufzugmaschinen für Hand- und Kraft-
betrieb, mit den vollkommensten Sicherheits-
vorrichtungen.

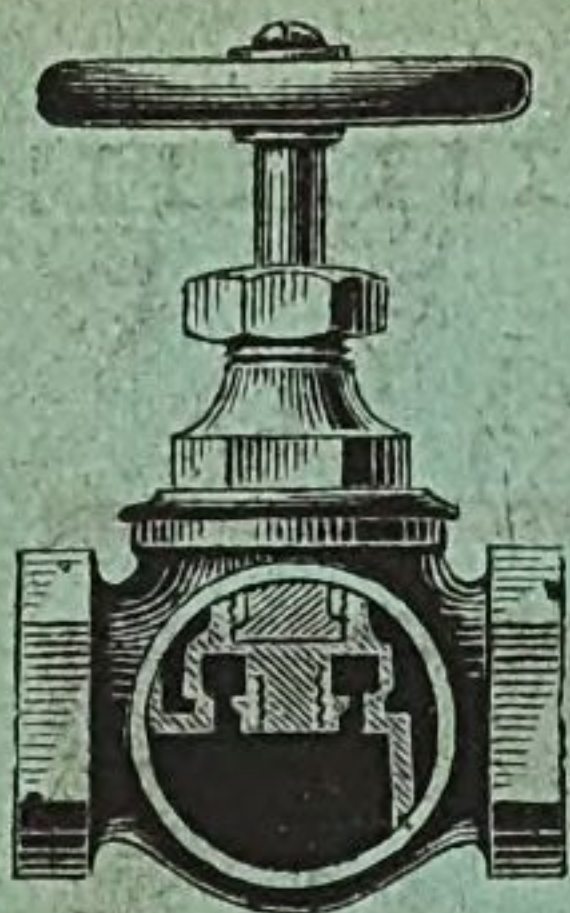
Ketten- und Seil-Flaschenzüge
aller Systeme, auch Reparaturen solcher
unbrauchbar gewordener Züge.

**Fuss-, Schrauben- und Schlitten-
Winden** für jede Tragkraft.

**Laufkräne, Laufkatzen und
Drehkräne.**

Fahrstühle für Hand- und Kraftbetrieb.





Jenkins-Ventile

die beliebtesten Ventile.

Einfachste, billigste und dauerhafteste Construction.

Unbedingt sicherer Abschluss für alle Zwecke.
Reparatur ohne Ausschaltung in einigen Min. möglich.

In den bedeutendsten Etablissements seit Jahren
im Gebrauch, in einem Etablissement
über 3000 Stück.

Vertreter für Europa:

Gustav Reisser, Stuttgart, Sophienstr. 30.

Georg Heckel, St. Johann-Saarbrücken,

Drahtseilfabrik, Hanfseilerei, Drahtwerk und
Fabrik für Drahtgewebe und Geflechte.

(Geschäftsbestand seit 1784)

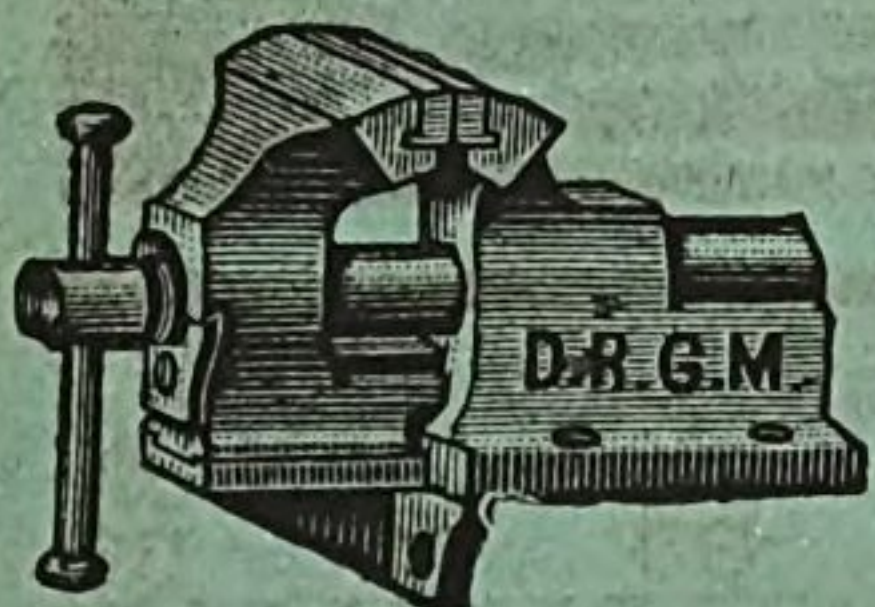
liefert als langjährige Specialitäten:

Bergwerks-, Förder- und Brems-Drahtseile, rund und flach.
Transmissionsseile aus Draht und aus Hanf. Lauf- und Zug-Seile
für Drahtseilbahnen. Aufzug-, Krannen-, Flaschenzug- und Winden-
Drahtseile, äusserst biegsam. Bremsberg-Drahtseile, Fährseile,
Brückenseile. Schiffstauwerk aller Art. Kupferdrahtseile für
Blitzableiter und electrische Zwecke. Drahtseilchen für Lampen-
aufzüge, Signale, Läutewerke etc. Drahtcordel, sehr biegsam.
Eisen-, Stahl- und Tiegel-Gussstahldraht, blank, gegläht u. verzinkt
für Telegraphen, Signale, Einfriedigungen etc. sowie Drahtlitzen.
Messing- und Kupferdrahtgewebe. Eisendrahtgewebe und Ge-
flechte, verzinkt und unverzinkt, zu technischen und landwirth-
schaftlichen Zwecken.

➡ *Prämiirt auf 11 Ausstellungen.* ➡

Antwerpen 1885 goldene Medaille.

Parallel-Schraubstöcke



mit doppelter Führung und ein-
gesetzten Stahlbacken,

für alle Branchen der Metall-Industrie,

fest, mit Bügel, drehbar,
von 1½ bis 150 Kilo.

Gebr. Holbein, Ulm a. Donau.

Deutsche Phosphorbronze-Industrie.

E. v. Münstermann,
Ludwigshütte bei Kattowitz O/S.

(Filiale Sosnowice, russ. Polen.)

Fabrikation von Dr. Künzel's
Original-Phosphorbronze

Qualitätswaare ersten Ranges in vorzüglichster
Ausführung.

Giessereien und Metallwerke.

SPECIALITÄTEN.

Achsenlager für Walzwerke, Schiffsmaschinen, Locomotiven und Waggonen, sowie jede Art Maschinenlager, bis zu den grössten Dimensionen.

Zahnräder u. Getriebe, Dampfschieber, Schieberplatten, Schieberspindeln, Kolbenringe, Kolbenstangen, Hochofenformen, Cylinder für Pumpen und hydraulische Pressen, Maschinenteile für elektrische Maschinen, Spinnereien, Mühlen, Papier- und Cellulosefabriken (Holländer- und Grundwerksschienen etc.) ebenso für Pulverfabriken,

sowohl im Rohguss, wie auch fertig bearbeitet.

Ferner:

Phosphorbronze-Drähte, gewalzte Rundstangen und Bleche, weich und hart in allen Dimensionen.

Lager von Armaturen in Phosphorbronze, höchste Widerstandsfähigkeit gegen Säuren und saure Wasser.

Armaturen und Apparate für Zuckerfabriken.

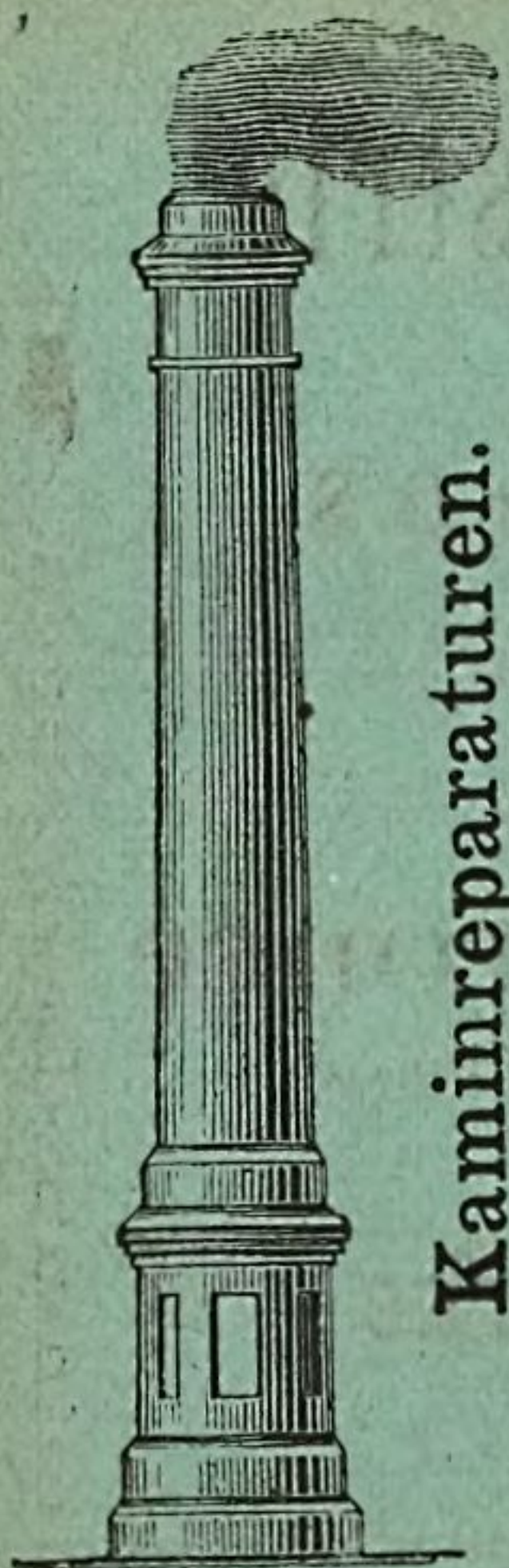
Condensationswasser-Ableiter, D. R. M. G. Nr. 25645.

Grosses Lager von Rohmetallen sowie Legierungen jeder Zusammensetzung.

Bei jeder Bestellung wird um Angabe, welchem Zwecke das Material dienen soll, gebeten und werden grössere Aufträge in kürzester Zeit ausgeführt.

Preisverzeichnisse, Prima-Referenzen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Rein-Aluminium und Aluminium-Legierungen.



Kaminreparaturen.

Schroeder & Jaeger,

Köln-Rh.,

bauen als Specialität

Ringöfen

zum Brennen von Ziegeln, Kalk, Cement etc.
Anfertigung der Pläne, Lieferung der Eisen-
theile, Bauleitung; auch Uebernahme completer
Ziegelei-Anlagen.

Kamine

aus Radialformstein eigener Fabrikation.
Höherführen, Geraderichten, Binden ohne
Betriebsstörung.

Kessel-Einmauerungen

unter dauernder Garantie für Lieferung guten
Materials und für gute kunstgerechte
Ausführung.

Hervorragende Referenzen.

Schnellcopirende

Lichtpauspapiere

(halbe Belichtungszeit gegen früher),

schwarze Striche weisser Grund,
weisse Striche blauer Grund,

unter Garantie. Neuestes Verfahren:

Positiv-Papier **nur** mit

Wasserbad, ohne Säurebad
zu behandeln.

Berlin W. 64,
Unter d. Linden 15.

Otto Philipp.

KÖNIG, KÜCKEN & Co.

Prinzen-Allee
Nr. 28.

BERLIN N.

Prinzen-Allee
Nr. 28.

Fernsprech-Anschluss: Amt III No. 8990.

Trägerwellblech- und Rolljalousie-Fabrik. Bau-Anstalt für Eisenconstructions.

Specialitäten:

Wellblech - Häuser, - Buden, - Schuppen u. s. w.

Wellblech - Dächer, bombirt und grade.

Wellblech - Thüren, - Schiebethore, - Läden u. s. w.

Rolljalousien, Vorhänge.

Schmiedeeisen-Constructions

aller Art, als

Binder, Säulen, Ateliers, Glasdächer, Fenster,
Oberlichte, Balcons, Gallerien u. s. w.

Kosten-Anschläge, Zeichnungen, statische Berechnungen stehen
auf Wunsch zu Diensten.

Praktisch! Neu! Billig!

Schmiedeeiserne Fenster

Simplex

Specialität von

KÖNIG, KÜCKEN & Co.

BERLIN.

N. Prinzen-Allee № 28.

D. R. P. 65 599. Musterschutz 2917.

Preisliste steht zu Diensten.

Erste und grösste Ventilatoren-Fabrik Deutschlands G. Schiele & Co.

Böckenhaim bei Frankfurt a. M.

◇◇◇ gegründet 1865. ◇◇◇

Geräuschlose Zentrifugal-Ventilatoren. Geräuschlose Schrauben-Ventilatoren.

Rootsblowers, Gruben-Ventilatoren, Exhaustoren.

Zentrifugal-Pumpen.

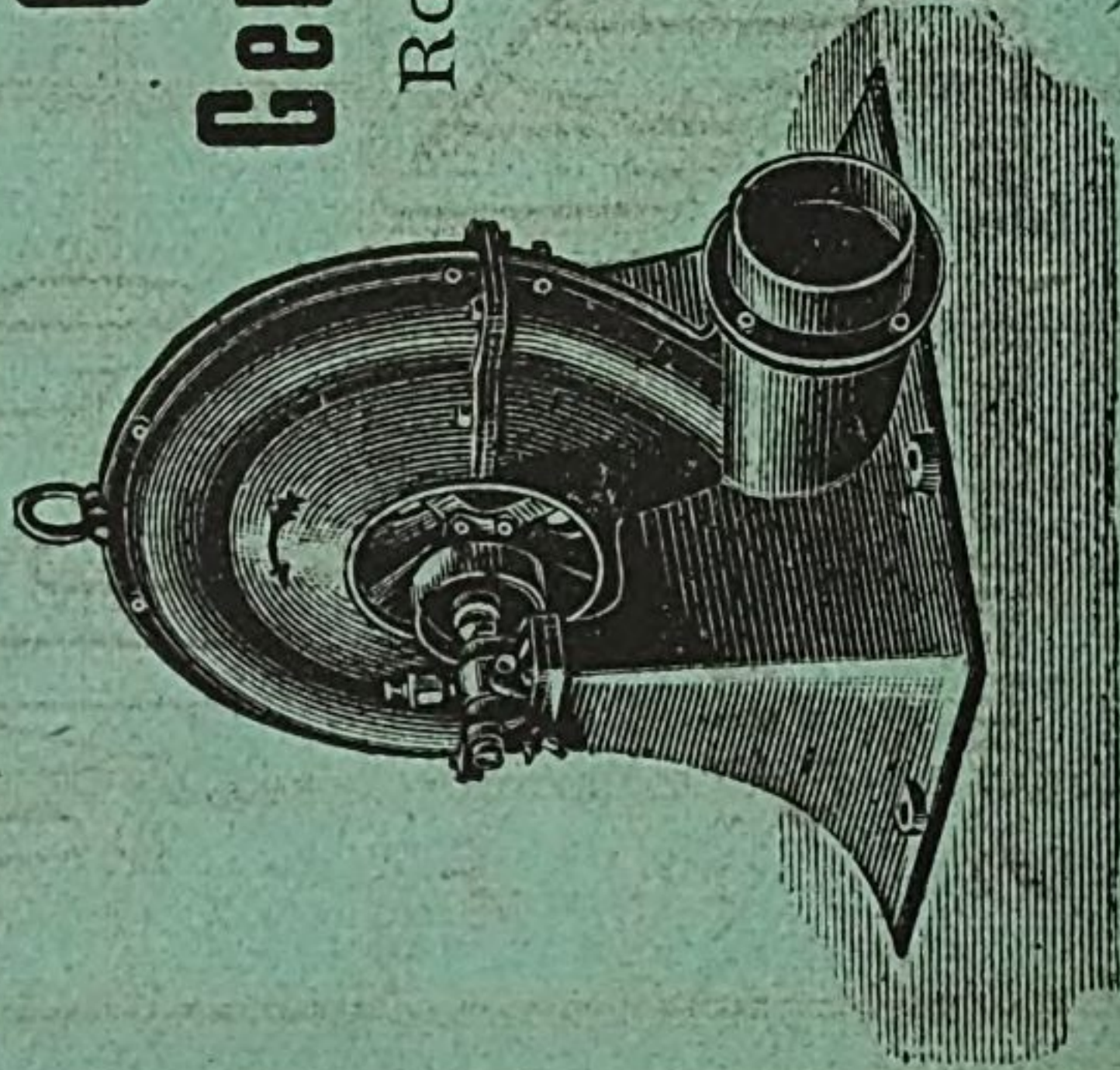
Feldschmieden und Schmiedefeuer.

— In 29 Jahren 56400 Apparate geliefert. —

Auf Grund einer 29jährigen Erfahrung werden **P r o j e c t e** über Verwendung der verschiedensten Constructionen von Ventilatoren je nach der Anforderung **ausgearbeitet** und wird für angegebene Leistung der Apparate weitgehende **Garantie übernommen**.

Referenzen von Etablissements aller Industriezweige.

✚ Kompletter Katalog, 80 Seiten stark, neu erschienen. ✚



Wilh. Krebs, Düsseldorf,

offerirt als Specialitäten:

Technische Gummi-, Guttapercha- und Asbest-Fabrikate, Patent Kupferdichtungen, Wasserstandsgläser, Riemen und Riemenverbinder, Maschinenöle u. Fette, Schmier-Apparate und Kannen aller Systeme, unzerbrechliche Sicherheits - Wasserstandsanzeiger, Doppeltwirkende Bau- und Schiffspumpen.

Bohrstahl

Gussstahl



Raffinirstahl

Schwimmer und pneumatische Wasserstandsanzeiger (Pegel)

mit und ohne Registrirung.

Otto Behm, Karlsruhe i. B.

Selbstthätige Patent-Schmier-Apparate

für Dampfkolben und Schieber bei Hoch- oder Niederdruck
verwendbar, als auch solche für Locomotiven u. mehrcylindrische Maschinen
zum unbedingten gleichmässigem Vertheilen des Schmiermaterials nach je
den Schiebern oder den Kolben mit nur einem Apparat.

Neu und unübertroffen.

Patent Magnet-Apparate

zum Ausziehen des Eisens aus Erzen, Thomas- und Hochofen-Schlacken,
Metallspähnen, Ledermehl, Frucht etc. Leistung 5—1000 Ctr. in 10 Stunden.

Patent in allen Staaten.

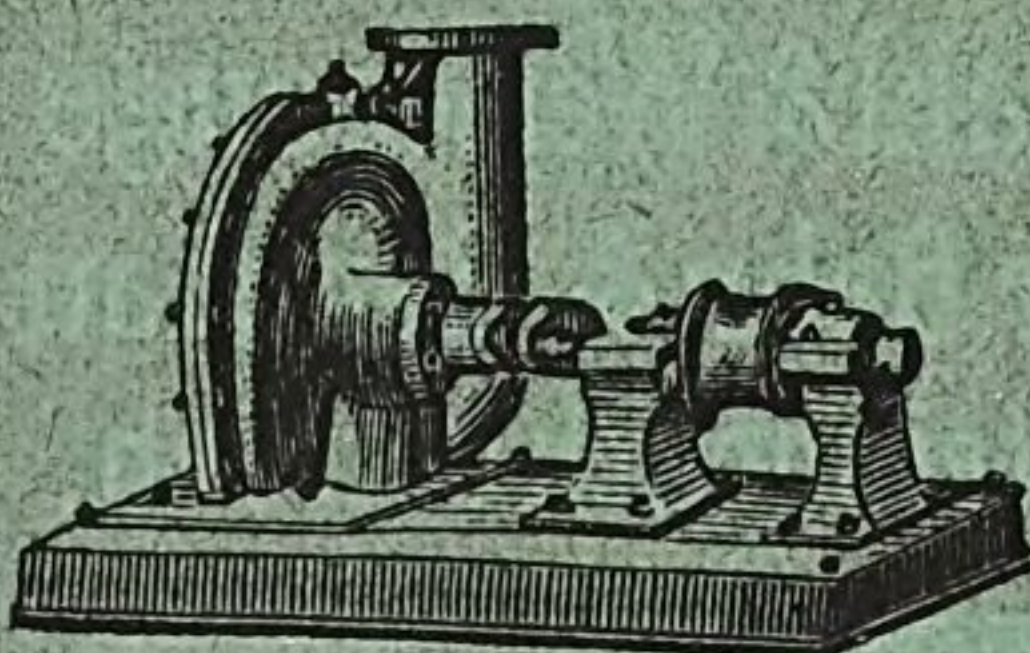
Rettungs-Apparat bei Feuersgefahr,
grösste Sicherheit. G. gesch.

Seil-Flaschenzüge und Seilrollen
mit Patent-Seilklemme.

Patent-Rollladen-, Jalousie- und Roleaux-Steller.
Practisch und höchst billig.

Rohguss in sämtlichen Metalllegirungen.

H. Kessler, Metallwaaren- und Maschinenfabrik,
Oberlahnstein am Rhein.



Die älteste Specialfabrik
in

**Ventilatoren, Feldschmieden und
Centrifugalpumpen**

von

J. C. K A M P E

Frankfurt a. M.

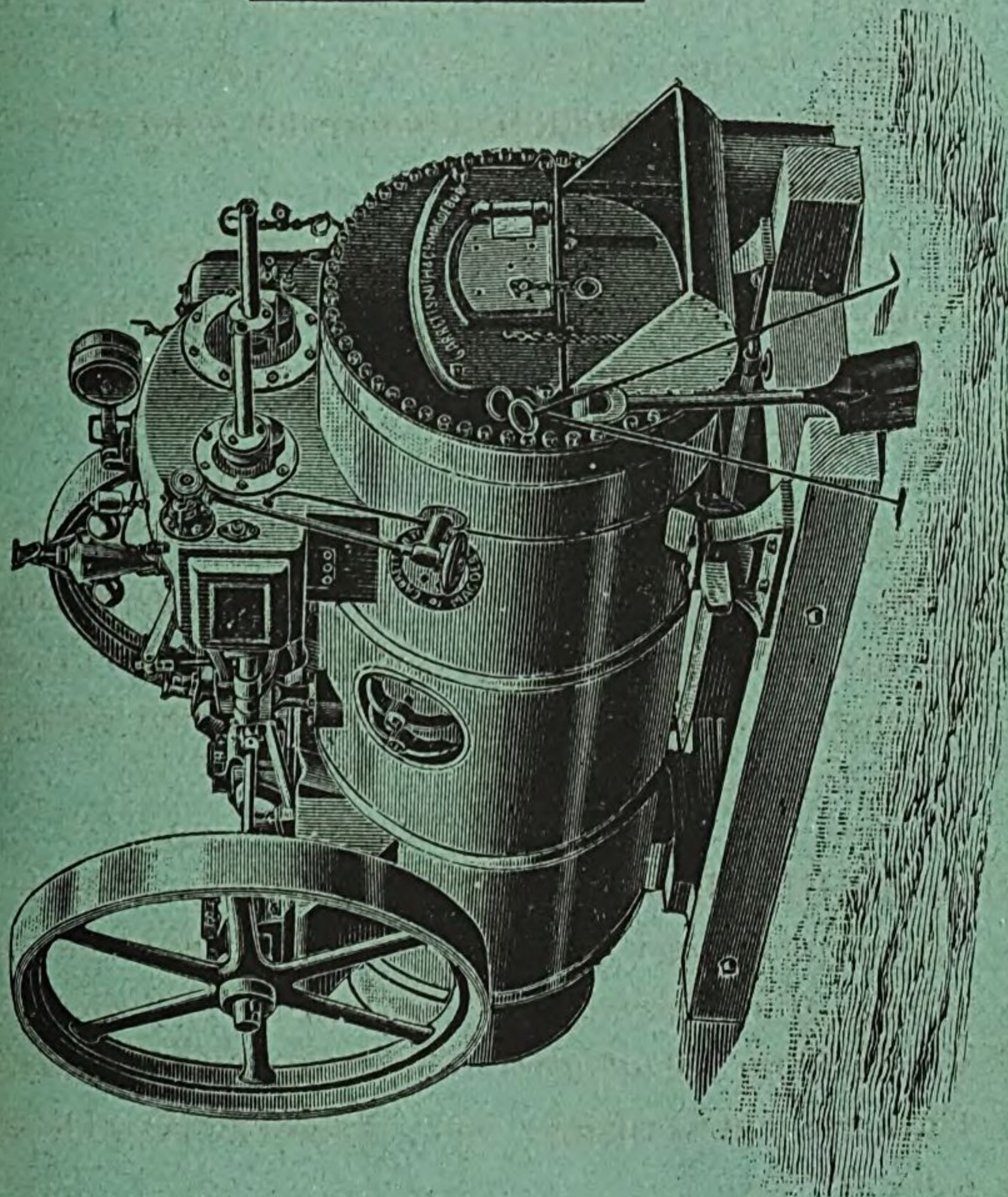
liefert seit 30 Jahren die anerkannt besten und billigsten **Maschinen**
unter Garantie.

Prospekte und Preislisten gratis und franco.

Garrett Smith & Co.

Maschinenfabriken

Buckau-Magdeburg-Sudenburg



Specialität der Fabrik seit 1861: **Locomobilen.**

2 Fabriken mit 12 Morgen Flächenraum.
Ueber 500 Arbeiter, 8 Dampfbetriebe.

Pfeiffer und

Fabrik für Trägerwellblech-
Berlin S.W., Hallesches Ufer 35.

Abtheilung I. **Trägerwellblech-Bauten:** Freitragende Dächer, Pult-, Sattel-, Kuppel- und Sheddächer. Feldscheunen, freitragende Wände, Isolir- und Spundwände. Wellblechbekleidungen jeder Art für Wände, Fahrstuhl- u. Schachtanlagen. Treppen, Thore, Gallerien, Decken, Fussböden etc.
Vollständige **Wellblechbauwerke jeder Art für In- und Ausland.**

Geschäfts- und Ausstellungsgebäude, zerlegbare, transportable Häuser, Schuppen, Hallen, Baracken, Circus- und Bahnhofsgebäude. Eiserne Rätterwerke, Walzwerkshallen etc.

Abtheilung II. **Brückenbau:** Eiserne Brücken für Strassen-, Bahn- und Industriebzwecke in jeder Construction und Spannweite nach eigenen sowie gegebenen Projecten. Fahrbare Krahngerüste, Blech-, Kasten- und Gitterträger jeder Ausmessung.

Abtheilung III. **Jalousieen:** Stahlwellblech - Rolljalousieen eigener, bewährter Systeme, mit Gurt-, Drahtseil-, Feder- aufzug, Stangengetriebe, Sicherungen verschiedenster Art, Versenkbare Schaufenster für Cafés und Restaurationen. Theater-Schutzvorhänge und bewegliche Abschlusswände jeder Grösse.

Besondere Profiltabellen, statische Berechnungen, Constructions - Zeichnungen und Kosten-Anschläge gern zur Verfügung.

Druckenmüller

u. Eisen-Constructions für Bauzwecke.

Schöneberg bei Berlin, Tempelhofer Weg 46/47.

Höhe der Welle h mm	Breite der halben Welle b mm	Stärke des Bleches s mm	Gewicht in ko per □ Meter Blech	Widerstands- Moment in cm per Meter Blechbreite	Querschnitt in □ cm per Meter Blechbreite	Höhe der Welle h mm	Breite der halben Welle b mm	Stärke des Bleches s mm	Gewicht in ko per □ Meter Blech	Widerstands- Moment in cm per Meter Blechbreite	Querschnitt in □ cm per Meter Blechbreite
------------------------	------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	---	---	------------------------	------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	---	---

Jalousie-Wellbleche.

10	10	0,50	6,3		7,85	20	15	0,50	6,9		8,8
"	"	0,75	9,5		11,8	"	"	0,75	10,4		13,2
15	15	0,50	6,28		7,8	"	"	1,00	13,8		17,6
"	"	0,75	9,42		11,7	25	22	0,75	9,3		11,9
"	"	1,00	12,56		15,7	"	"	1,00	12,4		15,9

Thür-Wellbleche.

25	22	1,50	18,6	14,9	23,9	30	30	1,50	18,9	17,54	23,6
30	22	1,00	14,3	12,2	18,3	30	37,5	1,00	11	10,1	13,33
"	"	1,50	21,5	18,3	27,4	"	"	1,50	16,50	15,15	20
30	30	1,00	12,60	11,70	15,75	"	"	2,00	22	20,2	26,66

Flache Wellbleche.

25	50	1	9,41	7,5	11,6	40	50	1	11,1	13,92	13,86
30	50	1	9,8	9,48	12,3	"	"	1,50	16,65	20,88	20,79
30	75	1	8,8	8,52	11,28	40	75	1	9,40	12,30	12,05
35	75	1	9,1	10,30	11,40	45	75	1	9,80	14,22	12,26
40	45	1	11,76	14,1	14,7	50	75	1	10,2	16,33	12,7

Träger-Wellbleche.

40	50	2	22,20	27,50	27,70	80	50	2	35	81	43,4
45	45	1	12,52	17,00	15,70	"	"	3	52,5	121,5	65,1
"	"	2	25	34	31,40	"	"	4	70	162	86,8
45	50	1	11,5	16,38	14,80	90	50	1	19	48,4	23,7
"	"	2	23	32,70	29,60	"	"	2	37,8	96,8	47,4
50	45	1	13	21	17	"	"	3	56,7	145,2	71,1
"	"	2	26,2	41	33,62	"	"	4	75,6	188	95
"	"	3	39,3	63	50,43	100	60	1	17	49,1	21,7
50	50	1	12,5	18,6	15,70	"	"	2	34	98,2	43,34
"	"	2	25	37,2	31,40	"	"	3	50,7	147,3	65,52
60	45	1	15	27,2	19	"	"	4	67,7	196,2	88
"	"	2	30	54,4	38,06	120	70	2	34,5	117,7	44
"	"	3	45	81,6	57	"	"	3	51,5	176,5	66
60	50	1	14,1	25,2	17,7	"	"	4	69	235,4	88,56
"	"	2	28,2	50,4	35	"	"	5	87	294,2	111,4
70	45	1	16,6	34,8	21,27	150	80	2	37,3	158,3	47,7
"	"	2	33,2	67,9	42,3	"	"	3	56	237,5	71,25
"	"	3	49,8	102	63,6	"	"	4	75	316,5	95,48
70	50	1	15,7	33	19,7	"	"	5	94	394,8	120
"	"	2	31,4	66	39,4	"	"	6	112	475	144,7
80	50	1	17,5	40,5	21,7	"	"				

Wellbleche in den Zwischenstärken werden ebenfalls gewalzt.
Bei Anschlägen ist das Auflager und die Ueberlappung des Wellbleches zu berücksichtigen.

Jul. Wolff & Co. Maschinenfabrik
Eisengiesserei **Heilbronn a. N.**

Specialität:
**Hebezeuge,
Strassenwalzen.**

**Chamotte-Retorten
und
Formsteine**

zum Münchener Generatorofen
„ Dessauer Generatorofen,
„ Berliner Generatorofen,
zu Liegel's Gas-Sparofen,

zu Hasse-Didier's Generator-
ofen,
„ Hasse-Vacherot's Rostofen,
„ Horn's Gasofen,

ferner

Formsteine etc. für Hoh-, Schweiss-, Schmelz-, Puddel-, Cupolöfen,
Martin-Oefen, Winderhitzungs-Apparate, Kalköfen etc.

liefert in allervorzüglichster, feuerbeständigster, zweck-
entsprechendster Qualität die

Stettiner Chamottefabrik Actien-Gesellschaft
(vorm. Didier),

Stettin, Niederlahnstein, Bodenbach a. E.

**Strasseneinfalllichter
mit prismatischen Gläsern**

zur Erhellung von Räumen, welche unter Strassen-
höhe liegen (also Keller etc.).

Angebracht bei vielen behörtl. u. privat. Gebäuden.

Prospecte und Atteste gratis.

Gebr. Bredehorst, Bremen.

Tausende Betriebe
benutzen den
Nicolairost.

Panzer-Stahlguss-Roste.

NICOLAIROST



RAUCHVERBRENNER



POLYGONROST



WELLENROST



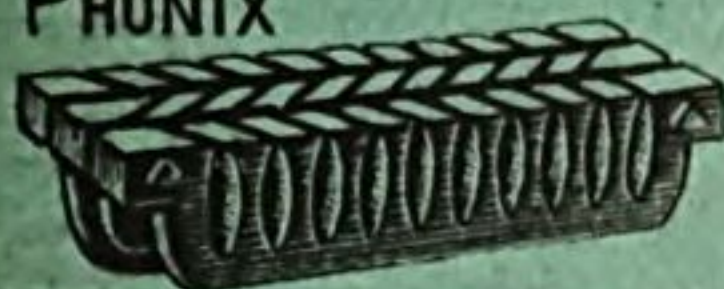
TRIUMPHROST



UNIVERSALROST



PHÖNIX



Roststab-
Fabrik

UNVERZIEHBAR



R. Nicolai, Berlin SW. 29

Verdampfungs-Resultate

mit dem

Patent-Nicolairost

ergaben:

im Oesterr.-ungar. Lloyd-Arsenal, Triest
eine Ersparniss von 48,6 ‰,
in einem grossen Dampfmühlen-Werke eine
Kohlen-Ersparniss von 37 ‰,
in der Königl. Porzellan-Manufactur, Berlin
eine Kohlen-Ersparniss von 14,7 ‰,
in der Königl. Artillerie-Werkstatt in Spandau
eine 9,179fache Verdampfung bei
einem Wellrohrkessel.

Schieberluftpumpen und Compressoren mit Ausgleich.

Vorzügliche Ausführung.

Höchster Nutzeffect.

Fachgemässe

Untersuchung u. Umänderung

älterer Luftpumpen

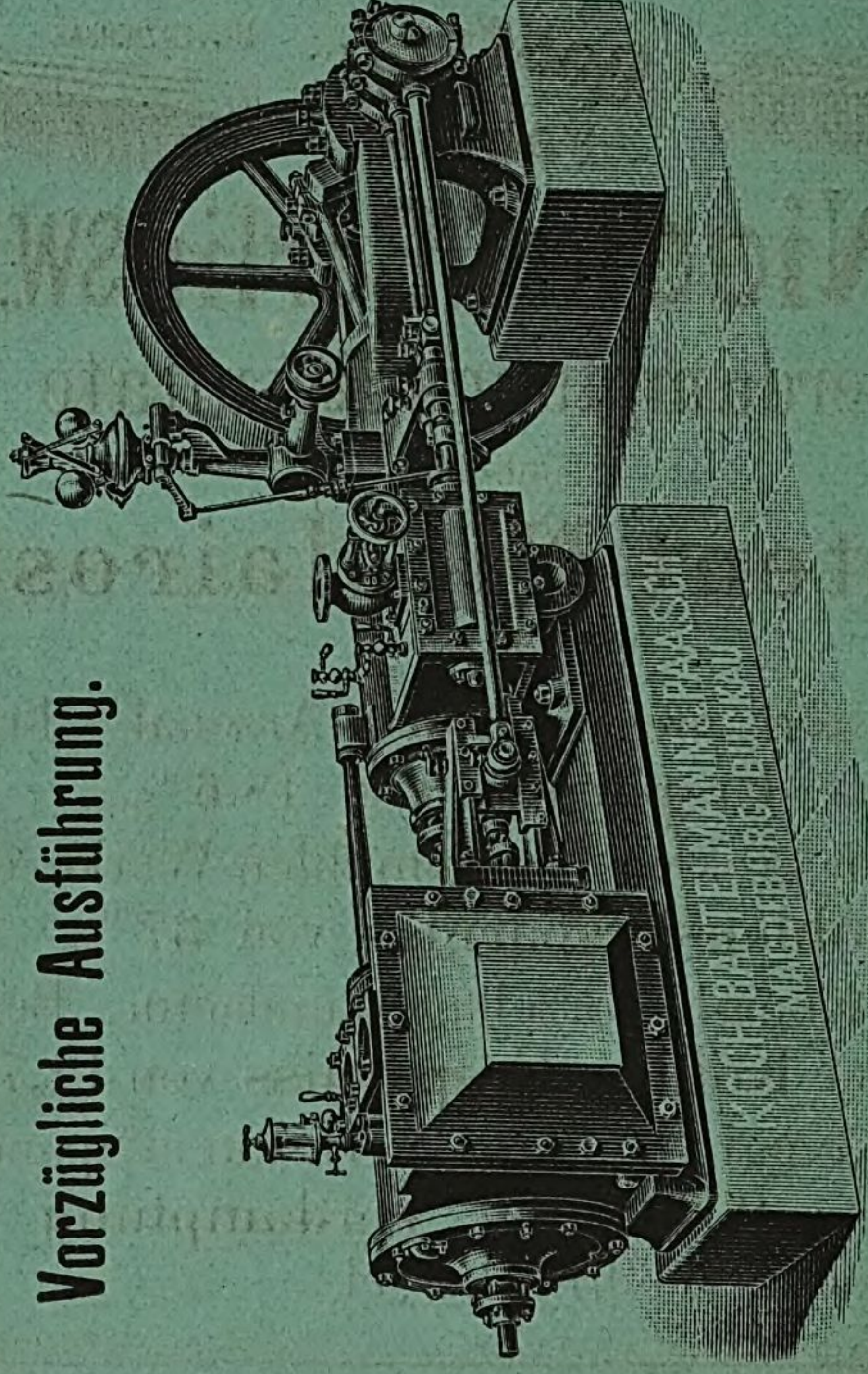
unter höchster Garantie.

Geringster Verschleiss.

Ruhiger Gang.

Billiger als Ventilpumpen.

Zahlreiche Anerkennungschriften.



Koch, Bartelmann & Paasch, Magdeburg-Buckau, Paris.

W. Gg. Otto, Darmstadt



Erste und älteste Fabrik für

Phosphorkupfer

mit jedem gewünschten Gehalt bis
16% Phosphor



und weisse Lagermetalle,
Phosphorzinn, Phosphorbronze, Mangan-, Silicium-,
Aluminium-Legierungen u. unmagnetischen Kupferguss.

PAUL BRACK, Xylograph
LEIPZIG,
Friedrich Liststrasse 11¹¹.

Anfertigung von Holzschnitten
speziell
technische Arbeiten
für alle Industriellen Erzeugnisse
Maschinen etc.
Liefere auch Kupferclichés.

Die Anfertigung
der

Holzschnitte

geschieht nach **Natur**,
Photographie,
oder jeder beliebigen
Zeichnung,
zur Illustrirung von
Katalogen, Prospecten etc.



Ausführung von Tiefbohrungen



auf Kohlen, Erze, Wasser, Salz, Petroleum nach allen Systemen
(Diamantbohrung, Freifallbohrung, mit und ohne Spülung, Schöne-
becker und Dänisches Spülverfahren etc.).

Garantire für Erreichung aller Tiefen bis 1500 Meter, sowie auch
für Kerngewinnung und stelle jede **Caution**.

Anfertigungen aller Bohrutensilien und Einrichtungen von Wasser-
leitungen übernehme gleichfalls.

Gustav Dehnhardt, Ingenieur, Burgdorf (Hannover).

≡ Vorzügliche Referenzen. ≡

Friedr. Middelschulte, Herdecke a. d. R.



Koks- und Steinschlaggabel.

≡ Unter Garantie! ≡



Eingetragene Schutz-Marke.

Die von mir erfundene „Excelsior - Dochkohle“ zeichnet sich vor allen getränkten Fabrikaten durch nachbezeichnete Vortheile aus:

Die „Excelsior - Dochkohle“ ist **nicht getränkt**, dieselbe wird auch **nicht** mittelst Einpressens einer **breiigen** Masse gedochtet, sondern durch **Einstampfen** eines **trockenen** besonders **präparirten Pulvers**.

Der **nicht getränkte** Mantel wirkt daher beim Verbrennen **nicht** „schlackenbildend“.

Die mit **trockenem** Pulver ausgefüllte „Excelsior-Dochkohle“ braucht, um gebrauchsfähig zu sein, nach dem **Dochten** nicht erst **getrocknet** resp. **geglüht** zu werden, wie dies bei allen **getränkten Dochkohlen** **unbedingtes Erforderniss** ist. Daher schrumpft der Docht der „Excelsior-Dochkohle“ auch nicht zusammen, bildet in seiner ganzen Länge **nicht** Hohlräume, welche sich bei der Verwendung mit Gasen füllen, die bei ihrem Entweichen auf die ruhige Lichtentwicklung zuweilen sehr störend einwirken.

Ein **Herausfallen** des Dochtes, wie solches bei den getränkten Fabrikaten in Folge des Trocknens resp. Glühens der Kohle nach der Dochtung leicht vorkommt, ist bei der „Excelsior“ ganz unmöglich.

Meine „Excelsior“ brennt daher **schlackenfrei**, entwickelt ein **ruhiges, weisses** (nicht blaues) Licht, hat **längste** Brenndauer und **höchste** Lichtausbeute.

Ganz besonders mache ich darauf aufmerksam, dass meine Dochkohlen mit dem Stempel „Excelsior“ versehen sind.

Rheinische Fabrik für electrische Bogenlichtkohle
W. Grüdelbach, Dinslaken (Rheinland).

Erfinder und Fabrikant der besten durch Schutzmarke
„Excelsior“ weltbekannten Dochkohle.

Prämiirt, Brüssel 1888:

Präcisionsinstrumente u. Zucker-industrie: 2 Silberne Medaillen mit Diplom (Vorzüglichkeitspreise).

Chemie:

Ehrendiplom mit Medaille (Höchste Auszeichnung).

Chicago 1893: Medaille und Diplom für vorzügliche Erfindung, Construction und Eintheilung.

Ephraim Greiner, Stützerbach (Thür.)

(Inhaber: Bieler, Greiner & Kühn.)

Glas-, Instrumenten-, Apparaten- und Hohlglas-Fabrik.

Siemens' Regenerativ-Gasofen neuesten Systems.

Präcisions-Glasschleiferei, Aetzerei, Tischlerei u. Drechslerei.

Fabrizirt und liefert aus Glas von vorzüglich chemisch-technischer Beschaffenheit als *Specialitäten* für chem. Laboratorien, Apotheken, Fabriken, Molkereien etc.:

Neu! Patent-Energie-Kühlapparate nach Dr. Ferd. Evers.
Geaichte Thermo-Aräometer f. Mineralöle n. spec. Gewicht, mit Aichschein nach neuestem Gesetz.

Normal- Alcoholometer, -Aräometer, -Milchprober, -Saccharometer, -Thermometer, sowie chemische Thermometer aus *Jenaer Normalglas* mit u. ohne amtl. Prüfungsschein.
Alcoholometer, Aräometer, Milchprober, Saccharometer, Wein- und Flüssigkeitswaagen **aller Art.**

Apparate und Instrumente **jeder Art** für Aerzte, Chemiker, Physiker, Pharmaceuten, Techniker und für Fabrikgebrauch.

Apparate und Instrumente zur technischen Gasanalyse.

Apparate und Instrumente zur Maassanalyse, entsprechend den Vorschriften der betreffenden Bundesstaaten des D. Reiches.

Apparate und Instrumente zur Prüfung und Untersuchung der Milch.

Barometer (Quecksilber-), Gas-Manometer nach Schiele.

Thermometer für ärztlichen, chemischen, Brauerei-, Brennerei-, Hütten- und Fabrik-Gebrauch.

Sehr genau justirte Büretten u. Pipetten, *aller Systeme*, Cylinder, Mensuren, Misch-, Gramm-, Grain-, Koch- und Literflaschen, Eudiometer, Gasmessröhren etc. **aller Art.**

Glasröhren, an der Gebläseflamme schmelzbare eigenen Fabrikates u. schwer schmelzbare Verbrenn.-Röhren in allen herstellbaren Dimensionen.

Wasserstandsröhren, *vorzüglich gekühlt.*

Glas-Augen, -Glocken, -Hähne, -Pinsel, -Platten, -Stäbe und -Wolle.

Abdampfschalen, Abklärflaschen, Cylinder zum Abwiegen. Cobaltgläser, Decantirgläser, Dialysatoren, Digerirflaschen, Elementen-gläser, Exsiccatoren, Florentiner Flaschen, Gasentbindungs-flaschen, Heber, Kappenflaschen, Kochbecher, Kochkolben, Mörser, Pillen-, Präparat-, Pulver-, Reagens-, Roll-, Tropf-, Urin- und Wäge-Gläser, Retorten, Sanduhren, Scheidetrichter, Trichter, Vorstösse, Weingeistlampen etc.

Horn- und Beinwaaren, Platingeräthe, Porzellangeräthschaften von *feinstem Porzellan.*

Stative und Ausrüstungsartikel.

Analysen-, Brief-, Hand-, Hydrostatische, Präcisions- und Tarirwaagen, sowie Medicinal-Gramm-Gewichte, *geaicht und ungeaicht*, bestes Fabrikat, zu Fabrikpreisen.

Exacte **Export nach allen Ländern.** Mässige
Ausführung. Besteller erhalten Kataloge gratis u. franco. Preise.

Erhardt Ackermann

Weissenstadt (Fichtelgebirge).

F a b r i k

für

**Steinmetz-, Steinsägerei- und
Steinschleiferei-Arbeiten.**

Eigene Brüche für folgende Gesteinsarten:

**Weisser, blauer und rother Granit,
heller und dunkler Syenit,
◇ grüner Dioritporphyr. ◇**

Das math.-mechanische Institut

von

Albert Ott in Rempten (Bayern)

g e g r ü n d e t 1873

7mal prämiirt, zuletzt 1893 in Chicago

empfiehlt als Spezialitäten:

**Pantographen, Planimeter, Wassergeschwindigkeitsmesser,
selbstregistrirende Pegel,**

ferner

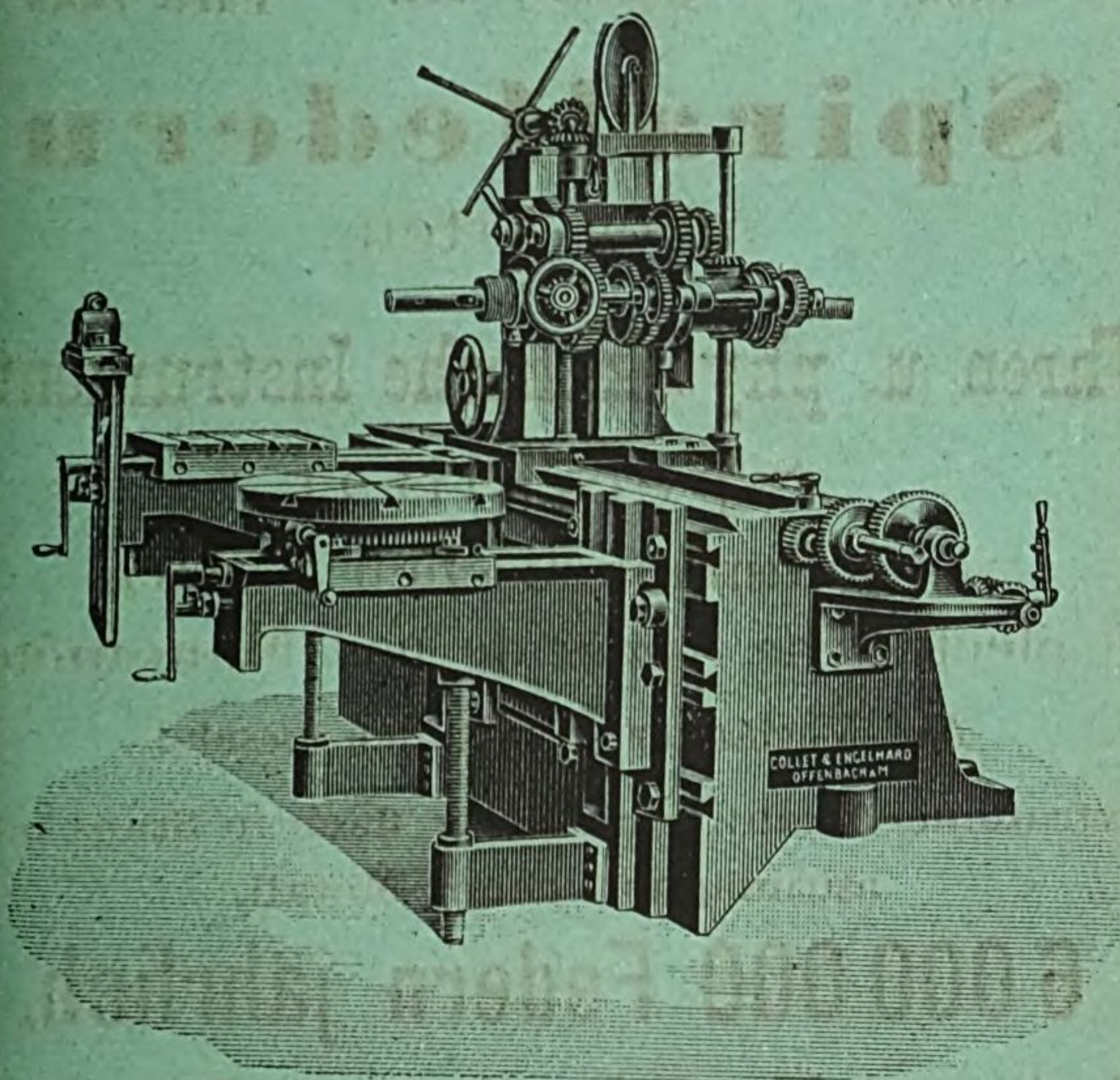
**Nivellirinstrumente, Theodolithe, Tachimeter
sowie alle übrigen Instrumente und Hilfswerkzeuge
für geodätische Arbeiten.**

Illustrirte Kataloge gratis.

Collet & Engelhard,

Werkzeugmaschinen - Fabrik,

Offenbach-Main.



Sämmtliche Werkzeugmaschinen
für Metallbearbeitung.

Laufkrahne, Laufkatzen,
Flaschenzüge

nach archimedischem Princip für Handbetrieb.

Elektrische Antriebe
von Maschinen, Hebezeugen, Schiebebühnen, Spills u. a.

Baehni & Cie.

Biel (Schweiz),

Chicago
1893.

gegründet 1863.

höchste Auszeichnung
Paris 1889.

Spiralfedern

aller Arten

für

Uhren u. physikalische Instrumente.

Specialität

von antimagnetischen Federn
für electrische Apparate und Manometer.

Auf Verlangen auf Rollen gesetzt.

Extrafeiner Draht, rund oder flach in Stahl oder
antimagnetischem Metall.

6 000 000 Federn jährlich.

Blech- und Metall-Bearbeitungs-Maschinen

speciell construirt für

Gehäusefabrikation
ohne Stanzen.

Höchste Auszeichnungen
und grösste Fabrik für Spiralfedern.

**SANDERS & Co., Eisengrosshandlung,
K ö l n.**

**I Träger, , Winkel-, Stab-, Façon-,
vorzügl. Hufstab-Eisen,
Wellen, Eisenbleche, Bandeisen und Feldbahn-
Materialien.**



liefert als Specialität schmiedeeiserne **Flanschen** in beliebigen Dimensionen genau nach Vorschrift bearbeitet, ferner Apparatringe bis zu 3 Meter Durchmesser, Gasrohrflanschen mit Gewinde rund und oval, Bordringe, Winkel-Flanschen, Winkelringe etc. etc.

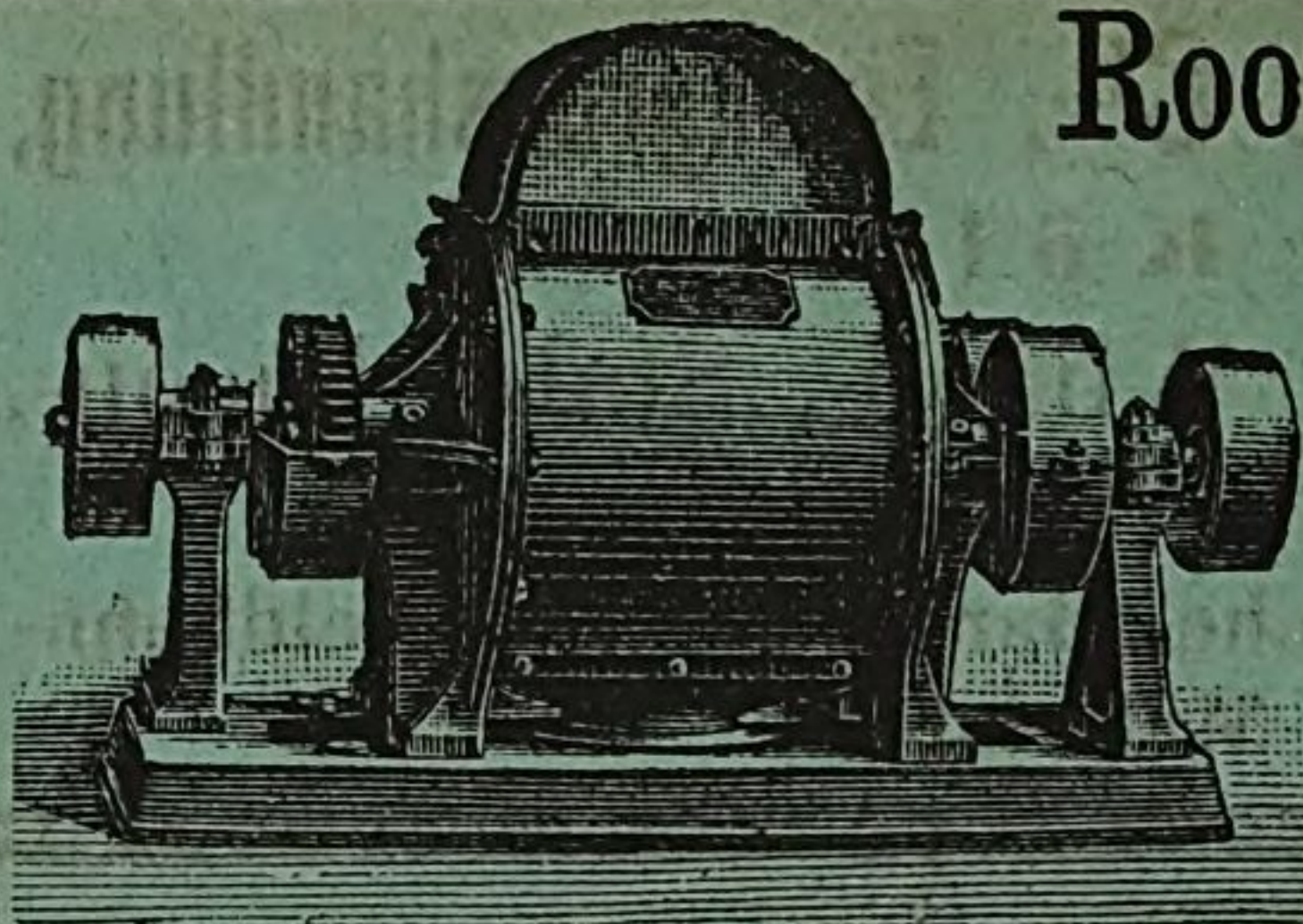
Flanschen nach meinen Tabellen sind stets vorrätig.

Schnelle Lieferung. Vorzügliche Qualität. Saubere Ausführung.

Städtisches Technikum in Neustadt in Meckl.
**Maschinen-Ingenieur-, Maschinen-Techniker-
und Werkmeister-Schule.**

Weitere Auskunft ertheilt

Die Direktion.



Roots' Gebläse

für

Giessereien, Schmiede-
feuer, Brauereien,
pneum. Mälzereien,
Chem. Fabriken etc. etc.

Unübertroffene
Leistungsfähigkeit.
Viele Tausende verkauft.
Feinste Zeugnisse.



Frictions-Fallhammer,

ebenso genau und präzise zu
steuern wie Dampfhammer.

Neuer Luftdruckhammer,

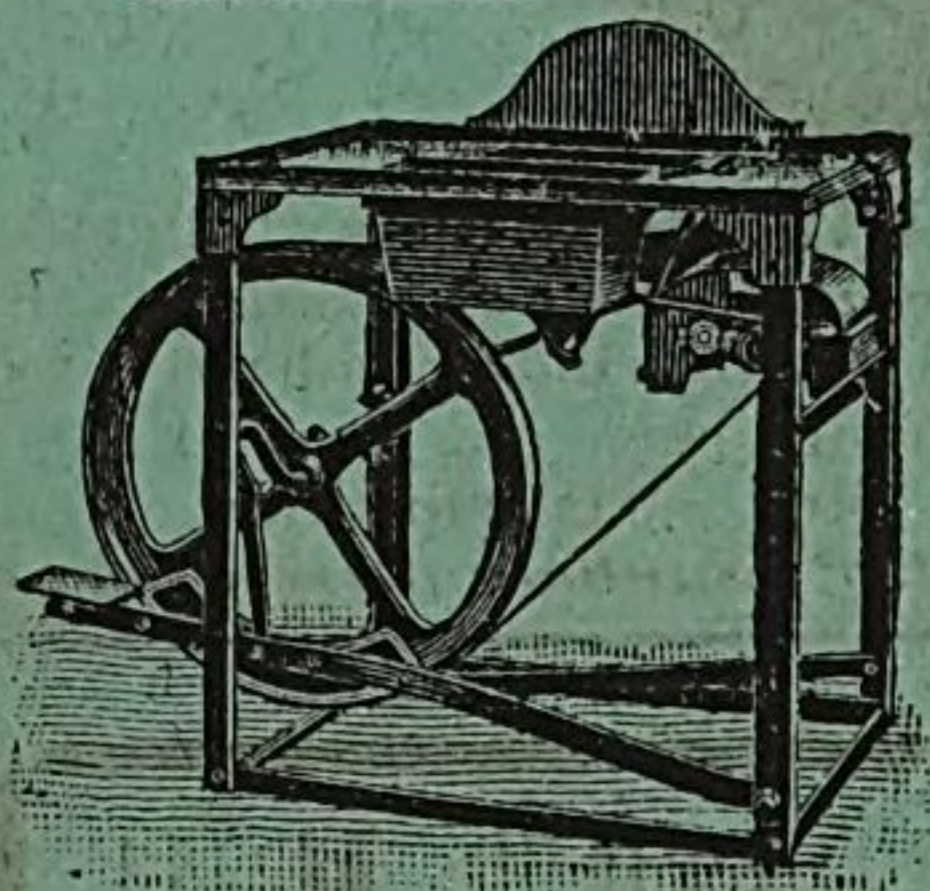
der Bär ist als Luftcylinder ausgebild.,
unten geschlossen, bleibt deshalb stets
luftdicht. Grösster Schlageffect.

Feldschmieden

mit Roots' Gebläse und
mit Ventilator,

Schmiede- heerde,

Heerdeinsätze,



Siederohr-Abklopfmaschinen,

Ventilatoren,

Exhaustoren.

Pichmaschinen

D. R. P. 72 713,

Fassrollmaschinen,

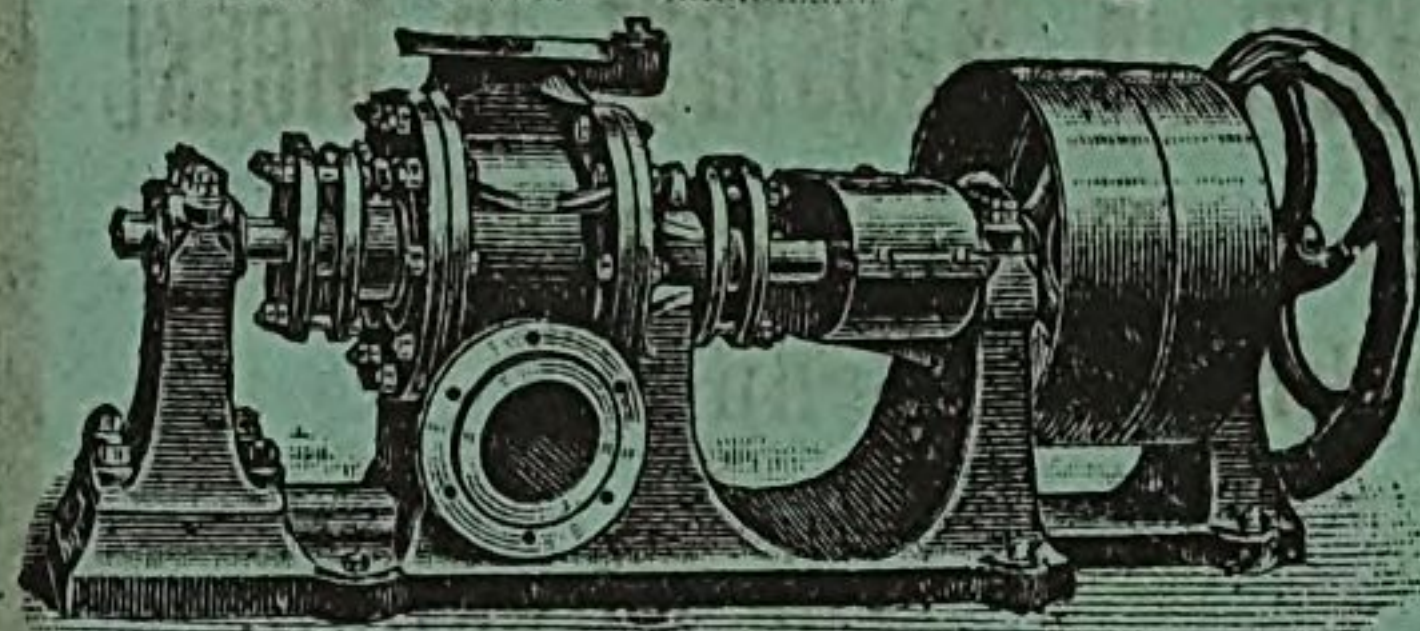
Spänewaschmaschinen,

Pumpen,

schmiedeis. Riemscheiben
mit Hohlarmlen
baut

Aerzener

Maschinenfabrik



Adolph Meyer, Aerzen (Prov. Hannover).

*Königliche Fachschule
für maschinen-technische
und chemisch-technische Gewerbe
zu Breslau*

(zu staatlichen Abiturientenprüfungen berechtigt).

*Zum Eintritt ist die Qualifikation für den einjährigen
Dienst erforderlich.*

*Prospecte der Anstalt sind durch den Unterzeichneten
zu beziehen.*

Director Dr. Fiedler.

G. E. DELLSCHAU
BERLIN C.

Prenzlauerstrasse 26.

Lager

schmiedeeiserner I Träger und L Eisen
in deutschen Normal- und anderen gangbaren Profilen.

Alte Eisenbahnschienen, gusseiserne Platten und Säulen
in verschiedenen Dimensionen.

Stab- und Façon-Eisen,
Eisenbleche, Stahl, Achsen, Röhren, Ambosse,
Schraubstöcke etc.

*Specielle Preislisten, Träger-Tableaux und Profil-Hefte stehen auf
Wunsch jederzeit und gern zu Diensten.*

J. E. Naehrer,

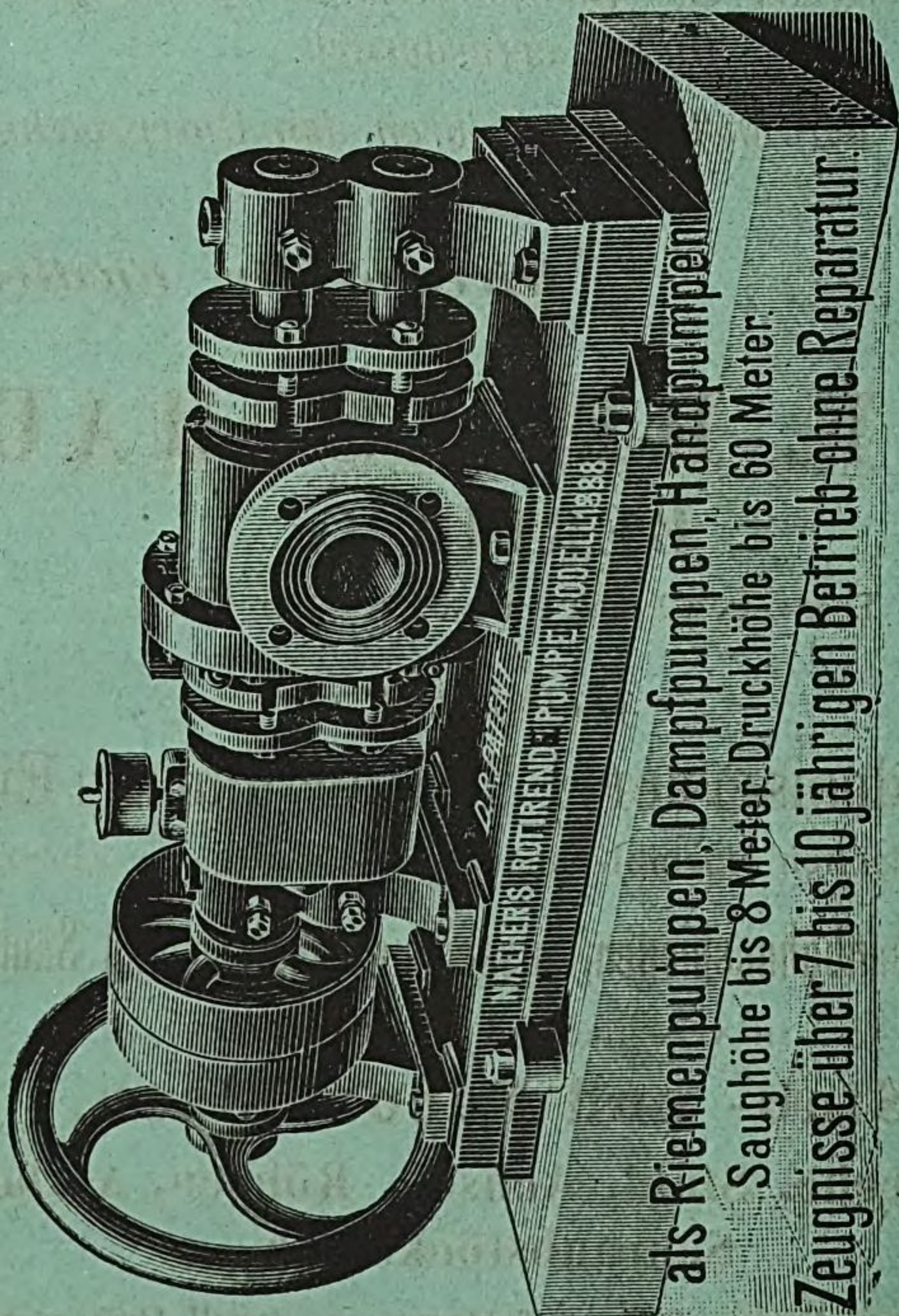
Chemnitz,

Maschinenfabrik.

Specialität seit 24 Jahren:

Naehrer's Rotirende Pumpen,

über 2500 Stück geliefert.



als Riemenpumpen, Dampfpumpen, Handpumpen,
Saughöhe bis 8 Meter, Druckhöhe bis 60 Meter.
Zeugnisse über 7 bis 10 jährigen Betrieb ohne Reparatur.
Für Wasser, dicke u. dünne, heisse u. kalte Flüssigkeiten, Säuren etc.

Chem. Laboratorium, Wiesbaden.

Das chemische Laboratorium verfolgt, wie bisher, den Zweck, junge Männer, welche die Chemie als Haupt- oder Hülfsfach erlernen wollen, aufs gründlichste in diese Wissenschaft einzuführen und mit ihrer Anwendung in der Industrie und den Gewerben, im Handel, der Landwirthschaft etc. bekannt zu machen. (Specialcourse für chemisch-technische Analyse, organische Chemie, Lebensmitteluntersuchung, Bakteriologie.) Es bietet auch Männern reiferen Alters Gelegenheit zu chem. Arbeiten jeder Art.

Das Sommersemester beginnt am 24. April.

Das Wintersemester beginnt am 15. October.

Statuten und Vorlesungsverzeichnisse sind durch *C. W. Kreidel's Verlag* in *Wiesbaden* oder durch den *Unterzeichneten* unentgeltlich zu beziehen.

Dr. R. Fresenius,

Wiesbaden, 1894.

Geheimer Hofrath und Professor.



Photophores.

Die echten

Guilbert-Martin Photophore Wasserstandsgläser

mit rothem Strich auf weissem Grunde sind nur allein von uns zu beziehen.

Vor den z. Z. auftauchenden minderwerthigen Nachahmungen wird gewarnt, man achte genau darauf, dass jedes Glas die

Schutzmarke „**Guilbert-Martin**“

trägt.



Original Mollerup's Patent - Dampf - Oelungsapparat.

Anerkannt vollkommenster
Dampfcylinder - Schmierapparat.

Hecht & Koeppe,
Leipzig.

BLOCHMANN & SCHULTEN

Ingenieure und Fabrikanten

in **Braunschweig,**

liefern

Centralheizungs- und Lüftungs-Anlagen

aller Systeme,

Kochküchen, Dampf-Wäschereien, Trocknereien, Bade- und Desinfections-Anstalten. Feinste Referenzen.

Maschinenfabrik ESSLINGER

in **Esslingen**, Württemberg.

Fabrikation von

Eisenbahn- und Trambahn-Material in allen
Größen und Spurweiten.

Zahnradbahnen, Seilbahnen u. Kabelbahnen.

Dampfmaschinen mit Schieber- oder Ventilsteuerung,
eincylindrig und Compound-System, letztere bis zu
1000 Pferdekkräfte mit Kohlenverbrauch von nur 0,75 kg.
pro Pferdekraft und Stunde.

Dampfpumpen, Transmissionspumpen.

Kühl- u. Eismaschinen nach Ammoniak Compressions-
System, Patent Osenbrück.

Dampfkesseln aller Art, insbesondere mit rauch-
verzehrender Feuerung, System Tenbrink, Combination
von Tenbrink-Apparaten mit Sieder-, Cornwall- und
Röhrenkesseln, Rationeller Umbau alter Kesselanlagen.

Koch- und Dämpfkesseln für direktes Feuer und
Dampfheizung, für chemische Fabriken, Leimfabriken,
Seifenfabriken, Papier- u. Cellulosefabriken, Brauereien,
Färbereien etc.

Eisernen Wasserrädern.

Turbinen nach System Girard und Jonval sowie Com-
binationsturbinen.

Transmissionen.

Einrichtungen elektrischer Beleuchtung und
Kraftübertragung.

Eisernen Brücken und Dachconstructions.

Maschinen-, Bau- und Ornamentguss.

20% Zugkraftersparniss!

Kein Nachbinden mehr!



Kein Bocklahmwerden mehr!

Vollständig unverwüstliche

Patent- Wagen-Räder

eigener, vorzüglich bewährter Construction, mit leichten schmiedeeisernen Felgen, zweitheilig. Eisen- naben und Weissmetall- büchsen empfiehlt in allen Grössen u. Stärken

Grosse Silb. Denkmünze d. Deutsch.
Landw. Gesellschaft für neue
Speichenbefestigung.

J. J. Schmidt, Räderfabrik, Erfurt.
Prospecte und Referenzen frei.



Tiefbohrungen

führt mit grösster Geschwindigkeit und unter weitgehendster
Garantie aus

H. F. M. Verbunt,

Ingenieur,

Beuthen, Oberschl.

Tief-, Schacht- und Stollenbohrungen.

Specialität:

Combinirte Meissel-Diamantbohrung

nach neuestem System.

Deutsche Thonröhren- und Chamotte-Fabrik Münsterberg i. Schl.

in ihrer Branche die leistungsfähigste auf dem Continent, auf allen beschickten Ausstellungen: Breslau 1878, Berlin 1879, Görlitz 1879, Greifswald 1879, Waldenburg 1879, Graz 1880, Breslau 1881, Görlitz 1885, Dresden 1891, Schweidnitz 1892, mit den **ersten Preisen** prämiirt, seit 1876 **Haupt-Lieferantin für die Canalisation in Berlin**, theils alleinige, theils Haupt-Lieferantin für die Canalisation in Charlottenburg, Potsdam, Rixdorf, Weissensee, Königsberg i. Pr., Magdeburg, Wilhelmshafen, Forst i. L., Rudolstadt, Saalfeld, Gotha, Friedrichsroda, Breslau, Ratibor, Kattowitz, Myslowitz u. s. w. liefert

anerkannt beste

innen und aussen glasierte



sowohl in runder als auch in elliptischer und Eiform in allen Lichtweiten von 50 m/m aufwärts nebst zugehörigen

Façonstücken jeder Art,

Schieber- u. Selbstverschlüsse für Meliorationen, Sohl- u. Einlassstücke,

Sohlschaalen für gemauerte Kanäle,

glasierte Kuh- u. Pferdekrippen, Schweinetröge,

Dachreiter, Schornsteinaufsätze,

Dunstabzüge für Stallungen,

Ausguss-, Pissoir- und Closetbecken, Rabattensteine,

Chamottesteine, Chamotteplatten u. fertigen Mörtel,

sowie  Thon- und Chamottewaaren aller Art. 

Brochüre einer Autorität über Canalisation etc. und die Verwendung Münsterberger Fabrikate hierzu nebst Zeugnissen von Behörden etc. steht den Interessenten gern zur Verfügung.

Illustrierte Preisverzeichnisse gratis und franco.

A. Borsig

Maschinenbau-Anstalt

Eisengiesserei - Kesselschmiede - Dampfhammerwerk

Berlin-Moabit

liefert

Locomotiven

jeder Construction und Spurweite.

Dampfmaschinen

Ein-, Zwei- und Dreicylinder-Maschinen bis zu den grössten Dimensionen mit exacter Regulierung, Schieber- u. zwangläufiger Präcisions-Ventilsteuerung, **Patent Radovanović.**

Pumpmaschinen

für Städte, industrielle Werke u. unterirdische Wasserhaltungen mit nach Patent Riedler gesteuerten und freifallenden Pumpenventilen.

Dampfkessel

verschiedener Systeme in jeder Grösse,
besonders

Wasserrohrkessel,
Patent Heine.

Schmiedestücke,

Hydraulische Anlagen.

Gewerbliche Anlagen.

Sächs. Bogenlampen-Fabrik
SCHMIDT & HANSEN
Wurzen i. S.

Lieberg & Co.

Bettenhausen – Cassel

Kupferwalzwerk

Metallgiesserei

gegründet 1679

liefern

Kupferbleche, -Böden, -Schaalen, -Stangen,
Ia. Schlagloth in allen Sorten,

Weissmetall für Lager
in den bewährtesten Legierungen,

Löthzinn,

Rothguss, Messing, Zinn

und alle sonstigen Metalle.

Gas-Reinigungs-Horden

bewährtester Construction

A. Elze & Sohn, Dessau.



Commandit-Gesellschaft

Luckenwalde.

Filiale: **Berlin SW., Wilhelmstrasse 143.**

Fabrikation
von

Pulsometern

„Neuhaus“

Injectoren

„Neuhaus“

Viele Tausend im Betriebe.

Armaturen etc.



Lieferung von Dampfkesseln.

Herstellung completer

Wasser-Anlagen.

Be- und Entwässerungsanlagen

für landwirthschaftliche und industrielle Zwecke
und zur Wasserversorgung von Häusern und Gärten.

Fabrikation

von Metallschrauben, Muttern und Façontheilen jeder Art
aus Eisen, Stahl, Messing etc. für Maschinenbau und Eisenbahnbedarf,
für Manometer, Telegraphen-,
Nähmaschinen- und Schlittschuh-Fabriken etc.

Specialität: **blanke und gehärtete Muttern**, mit patentirten
Maschinen hergestellt, in vorzüglichster Qualität und zu billigsten
Preisen.

Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg

besteht seit 1837. — Beschäftigt 3000 Personen.

(Mit Filiale in Gustavsburg bei Mainz.)

Dampfmaschinen

in liegender und stehender Anordnung — **Dampfkessel**
aller bewährten Systeme, **Transmissionen.**

Eis- und Kühlmaschinen,

Städtische Pumpwerksanlagen, Centralheizungen.

Bahnhofsanlagen,

Drehscheiben, Schiebebühnen, Krannen.

Eisenhochbauten, Brücken,

Hallen, Dächer, pneumatische Foundationen.

Kunstguss, Handelsguss,

Maschinenguss, Bauguss nach vielen Tausenden
von Modellen, als: **Brunnen, Balkone, Veranden,**
Gitterthore, Ladenfaçaden, Treppen, Säulen etc.

Riemenscheiben

auf Maschinen geformt.

Gas- und Benzinmotoren,

System Lutzky, vielfach prämiirt.

Eisenbahnwagen und Pferdebahnwagen

aller Art.



Bruchfestigkeits-Prüfungswaage für Gusseisen.

Erdmann Kircheis,
Aue, Sachsen.

In grosser Anzahl geliefert und als sehr
vortheilhaft zur Controlle des Gusses
empfohlen.

== Referenzen stehen zu Diensten. ==

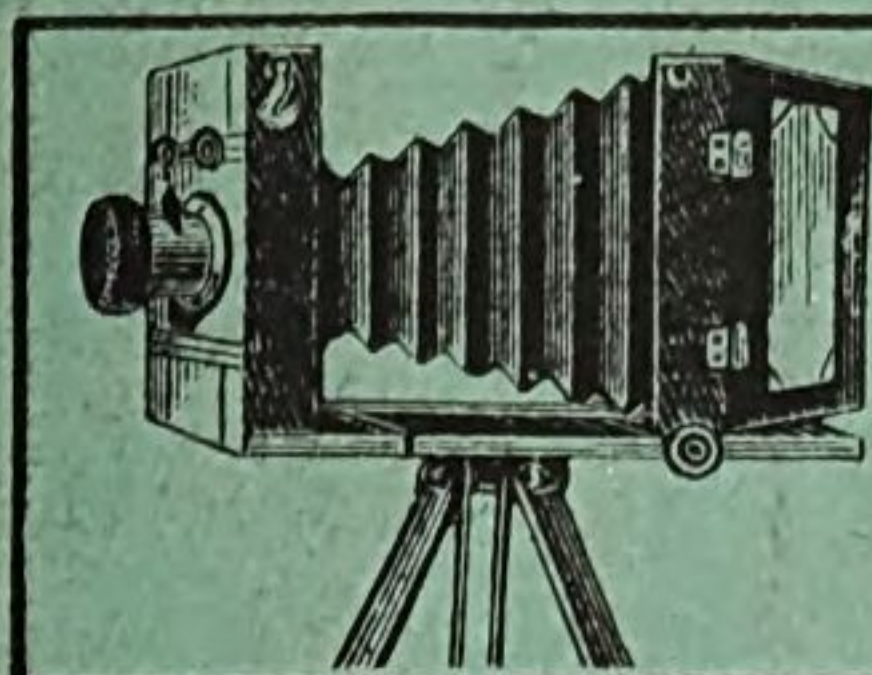
Zündholz-Maschinen

(Patentm. zum Schneiden □ und □ Holzdrahtes)
nebst allen Werkzeugen für Zündholz-Fabrikation,
wie Hobeisen etc.

Maschinen für Essigspahn, kleine Drehbänkechen.

Maschinen für Rouleaux- und Jalousie-Draht bis 120 cm Länge.

Georg Anton in Darmstadt,
Beckstrasse 67.



**Photogr.Apparate &
Bedarfs-Artikel.**
Otto Perutz

Trockenplattenfabrik
München, Dachauerstr. 50.

Heiztechn. Laboratorium.

Exacte Bestimmung des Heizwerthes fester, flüssiger
und gasförmiger Brennstoffe mit der calorim. Bombe,
sowie vollständige Untersuchungen.

Dr. H. Langbein, Leipzig, Albertstr. 12.

Prospecte gratis und franco.

Siemens & Halske

BERLIN. CHARLOTTENBURG

Elektrische

Beleuchtung Kraftübertragung Metallurgie

Gleichstrom-, Wechselstrom-, Drehstrom-Maschinen — Motoren
Leitungsmaterialien — Kabel — Bogenlampen — Glühlampen
Apparate für Telegraphie und Telephonie — Messinstrumente
Eisenbahn - Sicherungen — Signalanlagen — Wassermesser
Elektrische Gesteins-Bohrmaschinen

Elektrische Bahnen

Zweigniederlassungen: Köln — Mülhausen i. E. — 's-Gravenhage.

Technische Bureaux:

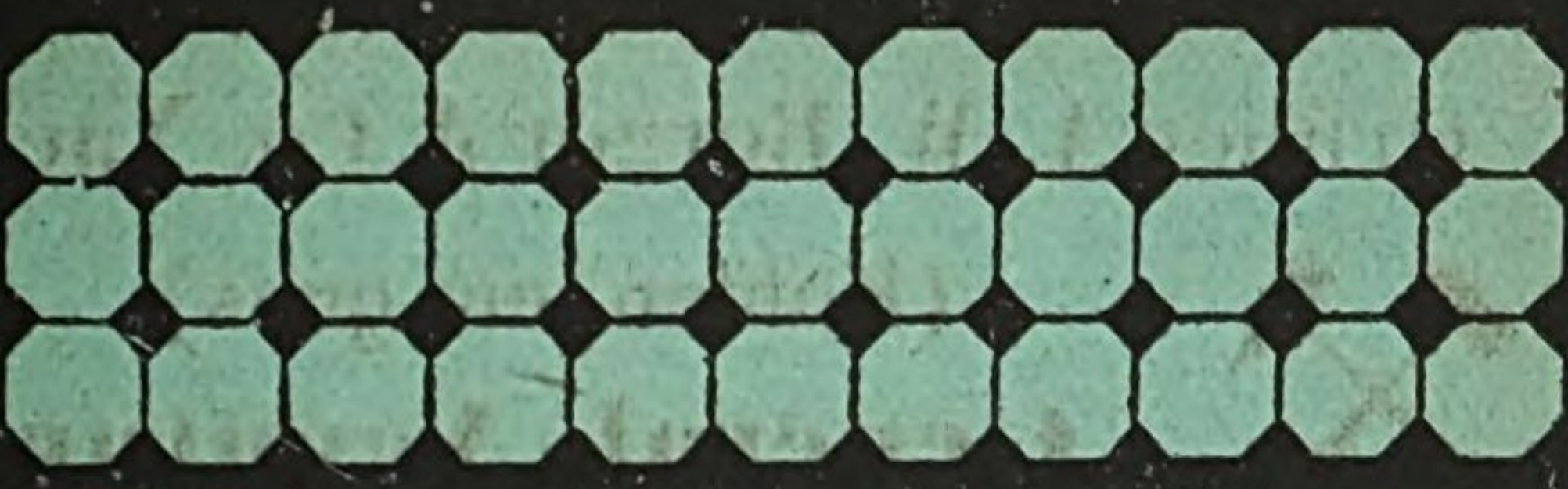
Dresden — München — Frankfurt a. M. — Danzig — Posen — Kopenhagen — Stockholm.

Generalvertretungen:

Armin Tenner, Berlin
C. Krimping, Breslau
L. v. Bremen & Co., Kiel,
Hamburg, Bremen
G. Fleischhauer, Magdeburg
G. Fleischhauer, Hannover

Société anonyme luxembourgeoise d'électricité
Teknisk Bureau, Wisbech & Meinich, Christiania
Ermanno Schilling, Madrid und Barcelona
Carlo Moleschott, Rom und Mailand
Bronislaw Rejchman, Warschau

Feodor Meyer, Bochum
L. Kabisch, Karlsruhe
Kulmbacher Elektr.-Werke
Limmer & Co.
Oskar Schöppe, Leipzig
Louis Dix, Greiz, Chemnitz.

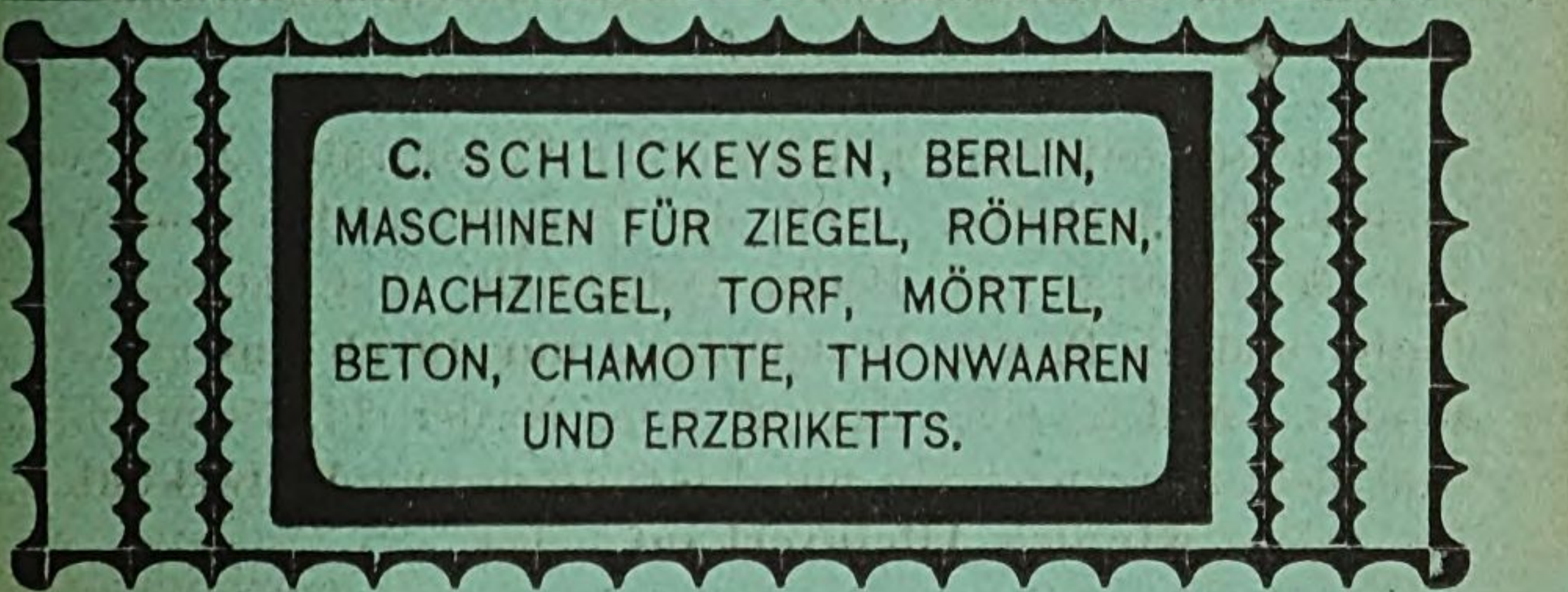


Utzschneider & Ed. Jaunez

Thonwaaren-Fabrik,
Z a h n a (Provinz Sachsen),

empfehlen ihre vorzüglichen
stahlhart gebrannten
Thonplatten

in verschiedener Farbe und Form zum
Belag für: Kirchen, Fluren, Küchen, Verandas,
Stallungen, Durchfahrten, Höfe etc.
Proben stehen gern zu Diensten.



C. SCHLICKEYSEN, BERLIN,
MASCHINEN FÜR ZIEGEL, RÖHREN,
DACHZIEGEL, TORF, MÖRTEL,
BETON, CHAMOTTE, THONWAAREN
UND ERZBRIKETTS.

Gustav Schiebel & Co.

(früher A. W. Berger & Co. Nachfolger)



(Kohlen en gros)

General-Agentur



der

**Schlesischen Kohlen- u. Cokes-Werke, Gottesberg
BERLIN NW.**

Comptoir: Unter den Linden 43.

Lieferanten **ganzer Waggonladungen** Oberschl. und Niederschl. Steinkohlen, Anthracit, Cokes, Böhmisch. Braunkohlen, Briquettes, **direct von den Gruben**, zu zeitgemäss billigsten Preisen.

Specialität: Beschaffung von möglichst rauchlos verbrennenden Feuerungs-
Materialien für alle Dampfanlagen.

Total rauchlos verbrennt: Langenbrahmer Anthracit und Gottesberger Heiz-Cokes.

Fast rauchlos verbrennt: Gottesberger Victorkohle, nach amtlichen Untersuchungen ca. 100/0 mehr Heizkraft entwickelnd, als beste Oberschl. Steinkohle.

laut Untersuchung der Königl.
Bergakademie:

7757—8127 Wärmeeinheiten.

laut Untersuchung der Kaiserl.
Werft Wilhelmshafen:

8,64 Verdampfungsvermögen.

Unsere Gottesberger Kohlen der Victorgrube, deren vorzügliche Eigenschaften durch die Dampfkessel-Revisions-Vereine Magdeburg und Berlin festgestellt sind, können für Berlin und die Provinz Brandenburg **nur durch uns** geliefert werden. Andere Gottesberger resp. Niederschl. Steinkohlen sind nicht zu verwechseln mit den Gottesberger Victorkohlen, für welche **wir den Alleinverkauf** haben.

Küstermann & Menzendorf,

BERLIN N., Prinzenallee 75.

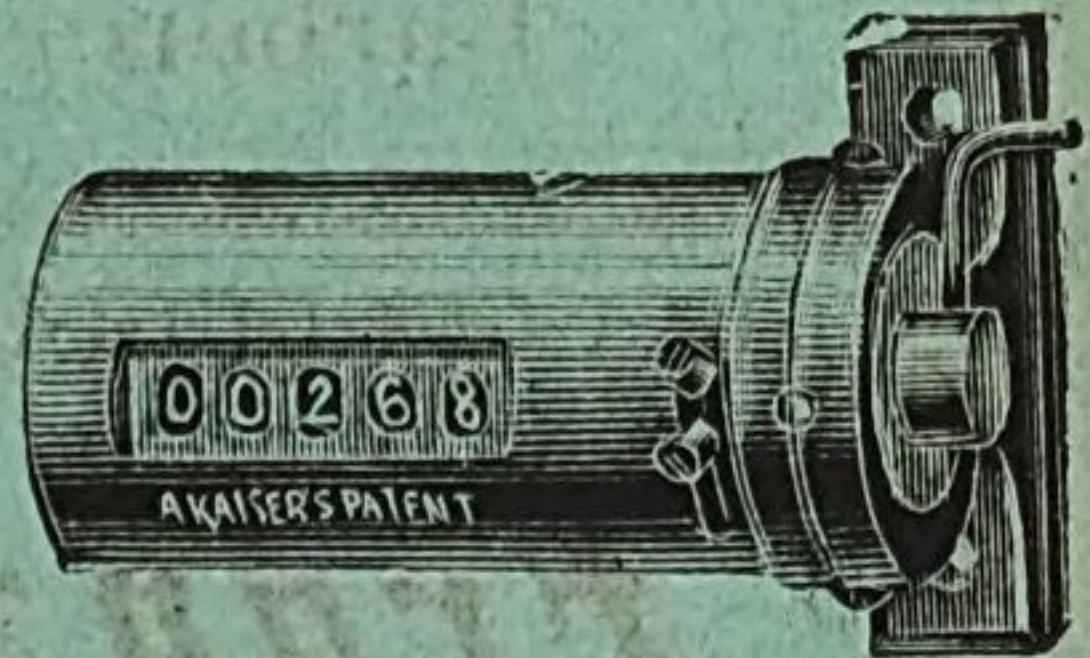
Patentinhaber und Fabrikanten

von

A. Kaisers patent. Zählapparaten.



Runde Hub-
und Rotationszähler.

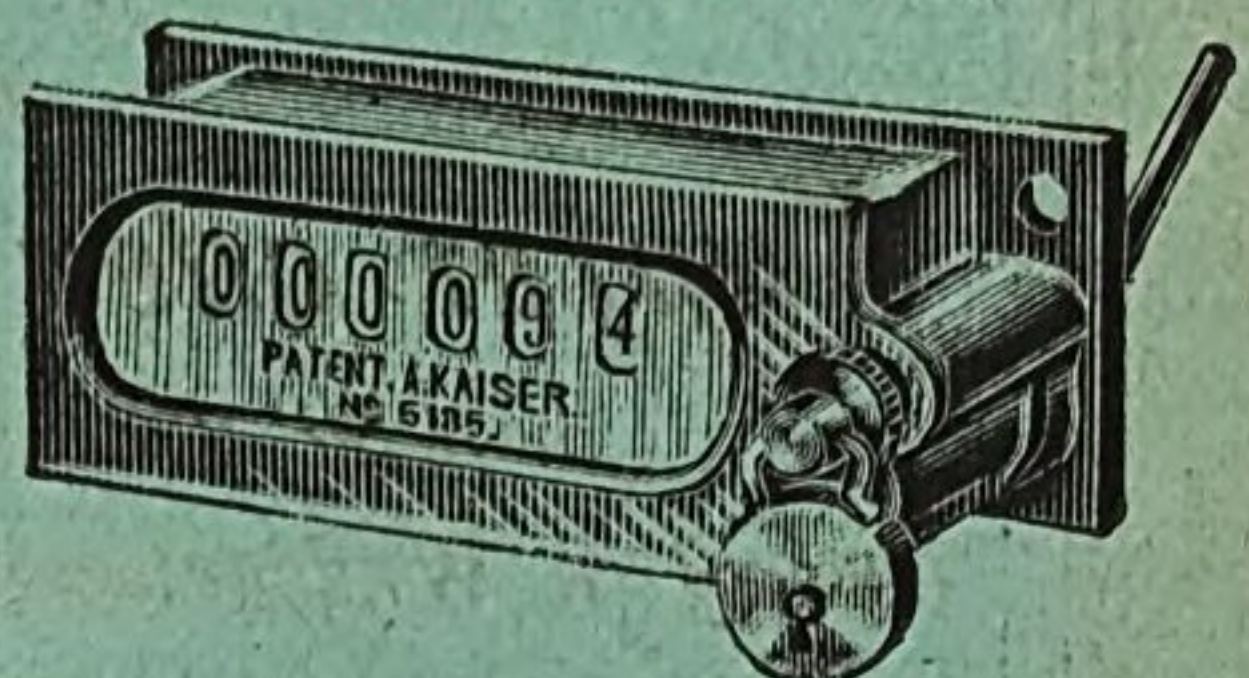


Cylindrische Hub-
und Rotationszähler.

Auch für Schnelllauf.



Rectanguläre Hub-
und Rotationszähler.



Rectanguläre Specialzähler
für Schnellpressen.

Taschentuourenzähler mit Nullstellung im Etui
für Geschwindigkeiten bis **3000 Touren pro Minute.**

Zifferngrösse.

123

Serie II.

123

Serie III.

12

Serie IV.

Grösste Zuverlässigkeit, Dauerhaftigkeit u. Preiswürdigkeit.

Ausführliche Preisliste steht zu Diensten.

Moritz Jahr,

Gera, Reuss,

Maschinenfabrik, Eisengiesserei u. Kesselschmiede,

gegründet 1841.

Specialität: Maschinen für Bleicherei,
Färberei und Apprêtur.

Franz Clauss,
GREIZ.

Fabrik für Rohre

aus

Kupfer oder Doppelmetall

in jeder Grösse und Stärke für

Dampf- u. Wasserheizungen, Dampföfen etc.

Kupfer heute nur noch wenig theurer als Eisen.

A. Renner, Braunschweig,

Fabrik für Eisenbahnbedarf,

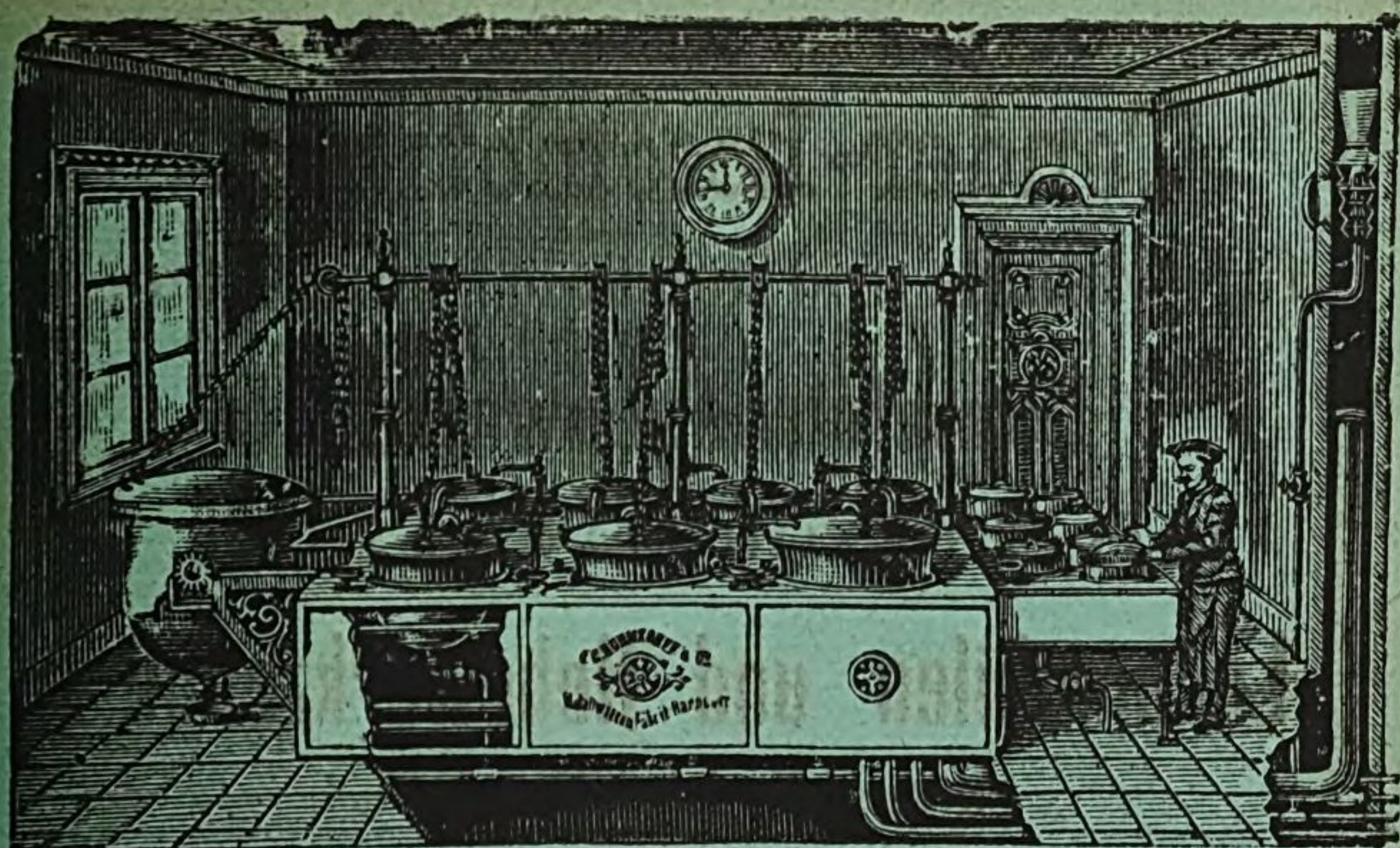
fertigt und hält Lager in

Normal- und Feldbahnschienen, Weichen, Herz-
stücken, Kreuzungen, Drehscheiben, Güterwagen

(bedeckt und offene), Personenwagen,

Bahnmeisterwagen, Kippwagen etc. etc.

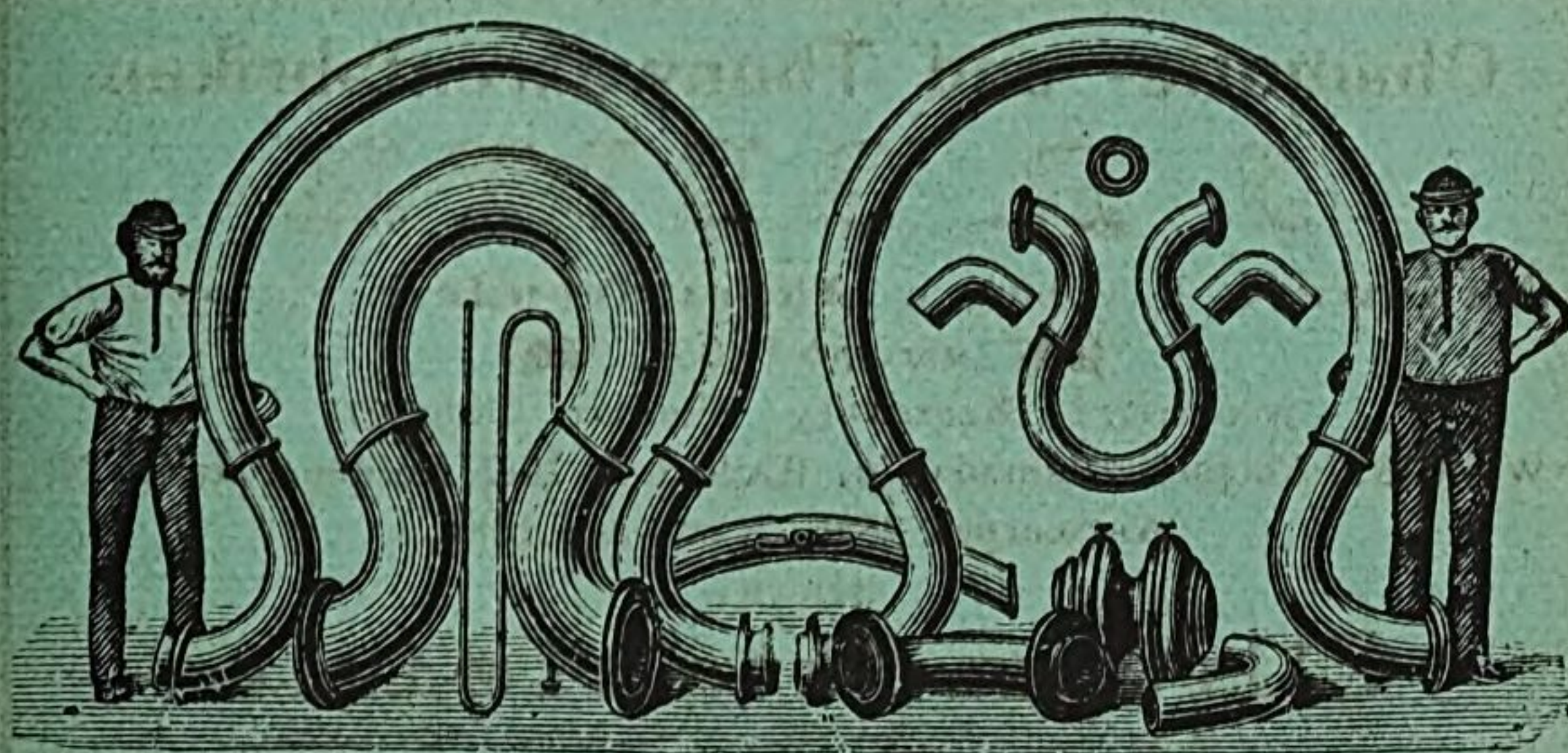
Bau und Ausführung von Kleinbahnen, Anschluss- u. Feldbahnen.



Dampf-Kochküchen und Dampf-Kaffeekocher

für Krankenhäuser, Anstalten u. Fabriken in zweckentsprechender, dauerhafter Ausführung für 25 bis 1000 Personen u. mehr, fertigen

F. G. Rühmkorff & Co., Hannover.



Kupferne Federrohre

(Compensationsrohre).

Sämmtliche Kupferarbeiten

fertigen

F. G. Rühmkorff & Co., Hannover.

Tender-Locomotiven
für schmale und normale Spurweiten,
Dampfstrassenwalzen
mit Locomotivkessel,
Locomobilen und Hebwerkzeuge
liefert als Specialitäten
Maschinenbaugesellschaft HEILBRONN
zu Heilbronn.

Chamotte- und Thonwaarenfabriken

J. R. GERTH

Annawerk b. Coburg u. **Jägersfreude** b. Saarbrücken,
errichtet 1857,

prämiirt: Merseburg, Weimar, Chemnitz,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
Antwerpen 1885, Nürnberg 1885,
liefern:

Chamottesteine

von höchster, dem besten schottischen Fabrikat gleichkommender
Feuerbeständigkeit für Hohöfen, Schweissöfen, Cupolöfen und
jede sonstige Verwendung, sowie Mörtel zum Mauern.

Säuregefässe und **Steine** für chemische Fabriken.
Gasretorten mit Emailglasur, **Wasserleitungs-, Canalisations-,**
Abtritts- und Heizröhren.

Muffeln bewährter Qualität für Emaillirwerke etc. und alle in
das Fach einschlagende Artikel.

Preiscurante und Skizzen auf Verlangen franco.

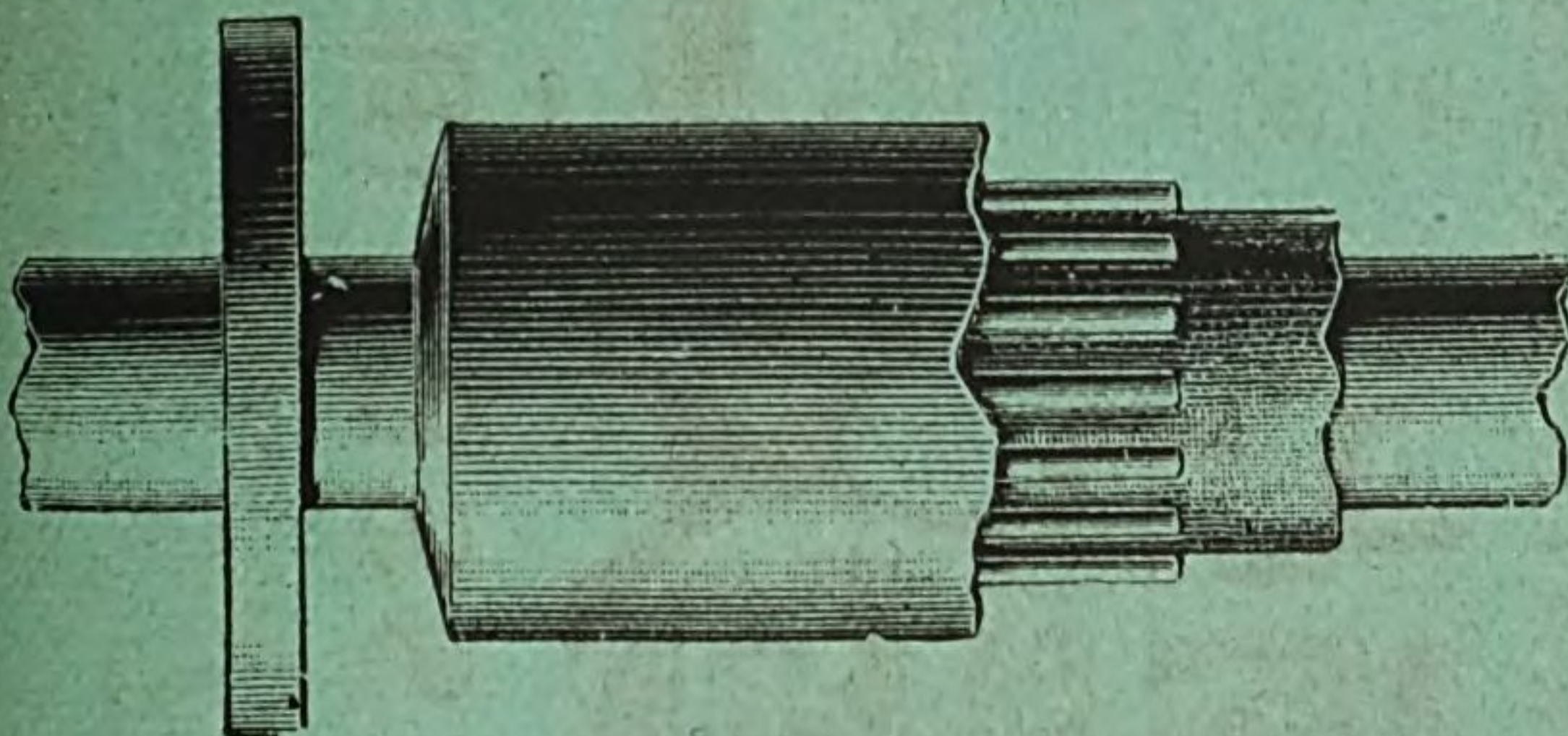
Wärmeschutzmittel

jeder Art.

Kieselguhr-Wärmeschutzmasse

D. R.-Patent.

— **N e u h e i t** —



Kieselguhr-Isolirung

mit eingelegten Hohlkörpern,
D. R. G. M. 12 117 u. 12 118; k. k. österr.-ungar. Privileg.

—••—

Kieselguhrschnur,

Korksteine und Platten,

Flanschen - Isolirkapseln,

Asbest - Filzhülsen und
Platten.

Horn & Taube

Berlin O. 34.

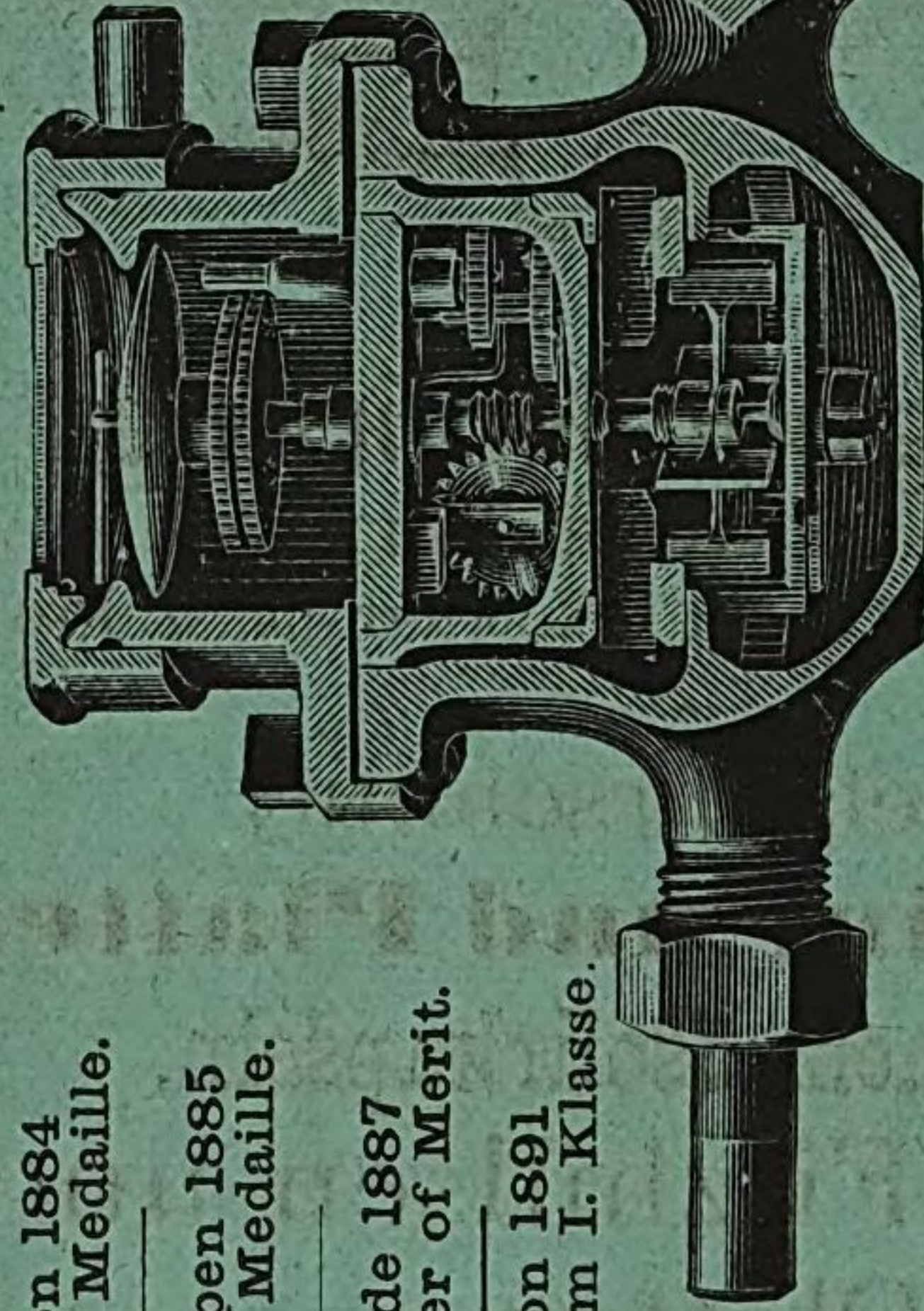
Höchste Auszeichnungen:

London 1884
Goldene Medaille.

Antwerpen 1885
Silberne Medaille.

Adelaide 1887
First Order of Merit.

London 1891
Ehrendiplom I. Klasse.



Brüssel 1888
Goldene Medaille.

Barcelona 1888
Silberne Medaille.

Melbourne 1888
First Order of Merit.

Petersburg 1892
I. russ. Feuerwehr-Ausstellung
Ehren-Diplom I. Klasse.

Patent-Wassermesser

nicht zu verwechseln mit sogenannten „Nassläufern“, bei denen das Zifferblatt unter Wasser steht und das Deckelglas bei Frost zerspringt, sodass die Keller überschwemmt werden;
ohne Oelfüllung

ganz in Bronze ausgeführt, in den Grössen für 7 bis 250 mm Rohrweite, über 120 000 Stück seit 1876 in mehreren hundert Städten des In- und Auslandes in ununterbrochenem Betriebe, geben die durchgeflossene Wassermenge bei 2 bis 150 m Druck bis auf 2 9/10 genau an, und zwar leisten dieselben bei 35 m Druck

1. in den Durchflussweiten von	7	10	13	15	20	25	30	40	mm
bis $\pm 2\%$ genau { maximal	1,8	2,5	4,2	5,4	7,5	12,5	15	20	cbm p. Std.
und zeigen noch Bewegung bei { minimal	30	40	75	100	130	150	200	250	ltr. p. Std.
Baulänge compl. inclusive Schmutzkapsel aber ohne Rohrverbindungsstücke	10	20	30	40	50	60	70	100	ltr. p. Std.
Gewicht incl. Schmutzkapsel u. incl. Rohrverbindungsstücke	146	163	167	167	192	224	230	245	mm
Preis excl. Emballage ab Breslau	2,2	2,9	3,1	3,2	4,8	5,5	7,2	8,1	kg
	34	40	42	45	48	70	90	105	Mark

Messergehäuse v. Bronze Messergehäuse und Schmutz-

Schmutzkasten v. Eisen kasten von Eisen

2. in den Durchflussweiten von	50	65	75	100	125	150	200	250	mm
bis $\pm 2\%$ genau { maximal	45	60	90	120	250	340	475	750	cbm p. Std.
und zeigen noch Bewegung bei { minimal	450	750	1100	1500	2500	3000	4000	7000	ltr. p. Std.
Baulänge compl. incl. Schmutzkasten u. Flantschen	200	400	600	800	1200	1800	2000	3000	ltr. p. Std.
Gewicht desgl.	550	574	617	811	920	1145	1265	1550	mm
Preis excl. Emballage ab Breslau	35,1	41,0	49,5	104,5	134,8	198,5	288,55	470	kg
	135	170	200	270	340	430	590	810	Mark

mit Zifferblättern in landesüblicher Maasseintheilung

wie: Cubikmeter, Hectoliter, Liter, Cubikfuss, englische und amerikanische Gallonen, dänische Tonnen, russische Wedro, japanische Zjoo etc. etc.

Grösste **Einfachheit** der Construction; sehr leichtes **Ein- und Ausschalten**; geringes **Gewicht**; geringste **Reparaturbedürftigkeit**; dauernde **Empfindlichkeit**; geringster **Druckverlust**; passende **Baulänge** und **Gewinde** mit dem verbreitetsten System; leichtes **Auseinandernehmen**, wenn **Reinigung** nothwendig und genau passende **Ersatztheile** zum **Selbstrepariren**. Mit **Beschreibungen, Zeichnungen** und **Nachweisen** über bisherige Lieferungen stehe auf Wunsch gern zu Diensten.

Jedes Quantum in kürzester Zeit zu billigsten Preisen lieferbar.

H. Meinelcke, Breslau.

Amsterdam.

Verviers.

Haarlemmer Houttuinen 131. Rue aux Laines 22. Miasnitzkaja dom Cyganowa.

Budapest V.

Wien III.

Váci-körút 74. Apostelgasse 23.

Stern-★Cement

aus der Portland-Cement-Fabrik

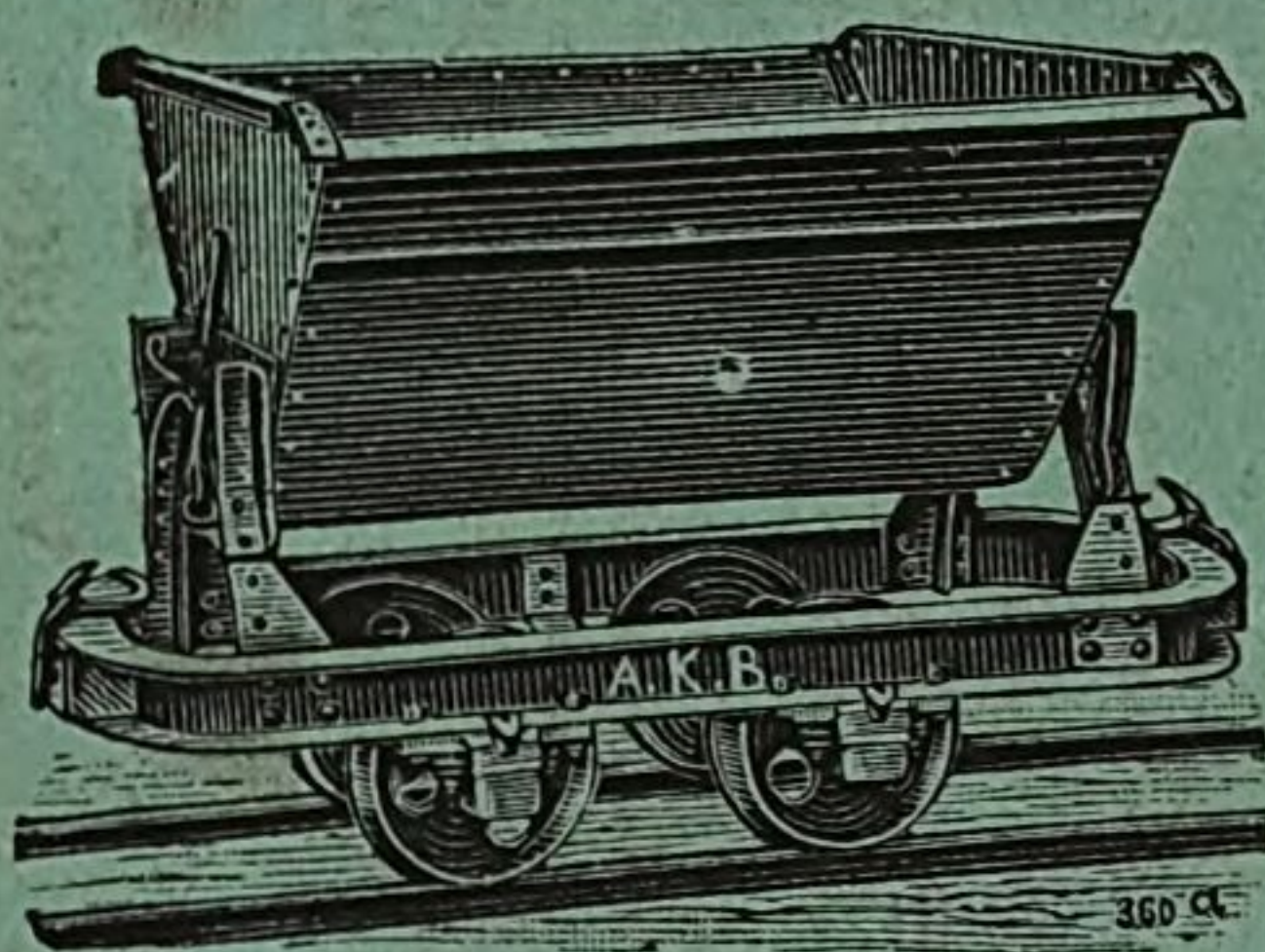
„Stern“

Toepffer, Grawitz & Co. in Stettin

empfehle als anerkannt vorzüglichstes Fabrikat
in stets gleichmässiger Qualität und zu den mässigsten Preisen.

Rich^d Toepffer

Magdeburg, Kronprinzenstr. 8, I.



Arthur Koppel

Berlin N.W. 7.
Dorotheenstrasse 32.

Fabriken von
transportablen und
festen
Schmalspurbahnen.
Herstellung von
Anschlussgleisen.

Fabriken in Berlin, Bochum, Camen in Westfalen,
Wolgast in Pommern (Stahlgiesserei für Räder und
Façonguss).

Filialen: Bochum, Hamburg, Magdeburg, Stettin,
Kattowitz,

London E. C., Rom, Madrid,
33 Billiter Buildings. Via Piemonte 1. 4 Calle Santo Tomás.

Pouplier & Tost,

Osnabrück (Hannover).

Verbesserte

Poupliersche Wärmeschutzmasse

in Teigform u. als Trocken-Substanz,
mit goldener Medaille preisgekrönt,
ausgezeichnet durch
höchste Isolirfähigkeit, nahezu unbegrenzte Halt-
barkeit, vollständige Unverbrennlichkeit,
einfache und billige Montage.

Reparaturen fast ganz ausgeschlossen.

Die Kaiserlich deutschen Kriegswerften,
die Königlich niederländische Kriegsmarine, die
bedeutendsten Dampfschiffahrts-Gesellschaften,
viele Staats-Eisenbahnen u. vor Allem die Gross-
industrie des In- u. Auslandes verwenden

Poupliersche Wärmeschutzmasse
mit Vorliebe u. in grossen Quantitäten.

Specialität:

Isolirung von
Schacht-Dampfleitungen und
Schiffs-Dampfkesseln.

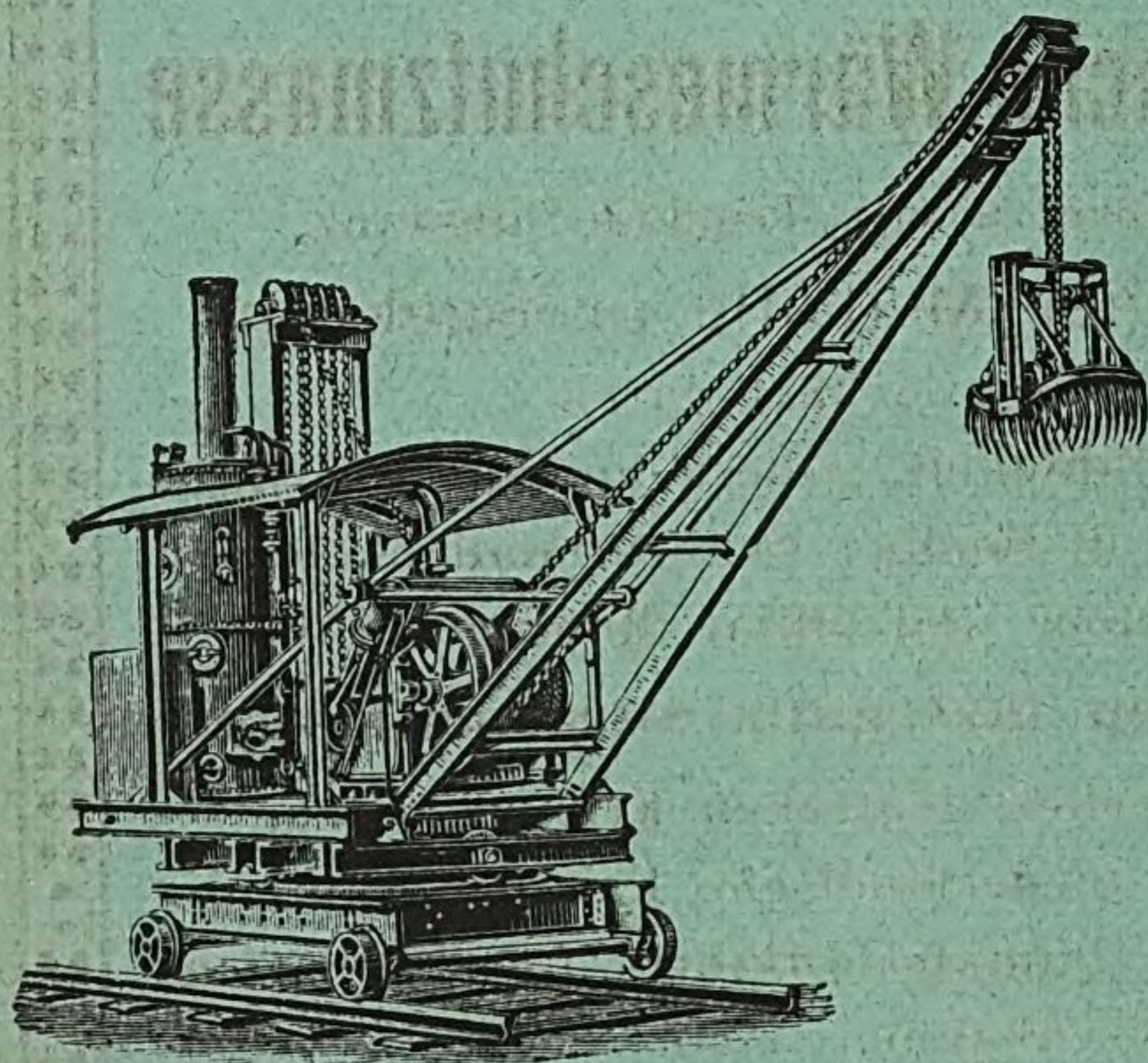
Wir liefern ferner:

Asbestfabrikate, Kieselguhr, Isolir-
schläuche von Asbest, Kieselguhr, Kork,
Filzplatten.

Menck & Hambrock,

Maschinenfabrik

Altona-Hamburg



bauen als Specialität und halten auf Lager:

Priestman-Greifbagger,
Löffelbagger,

Dampfrahmen,
Dampfkrähne,

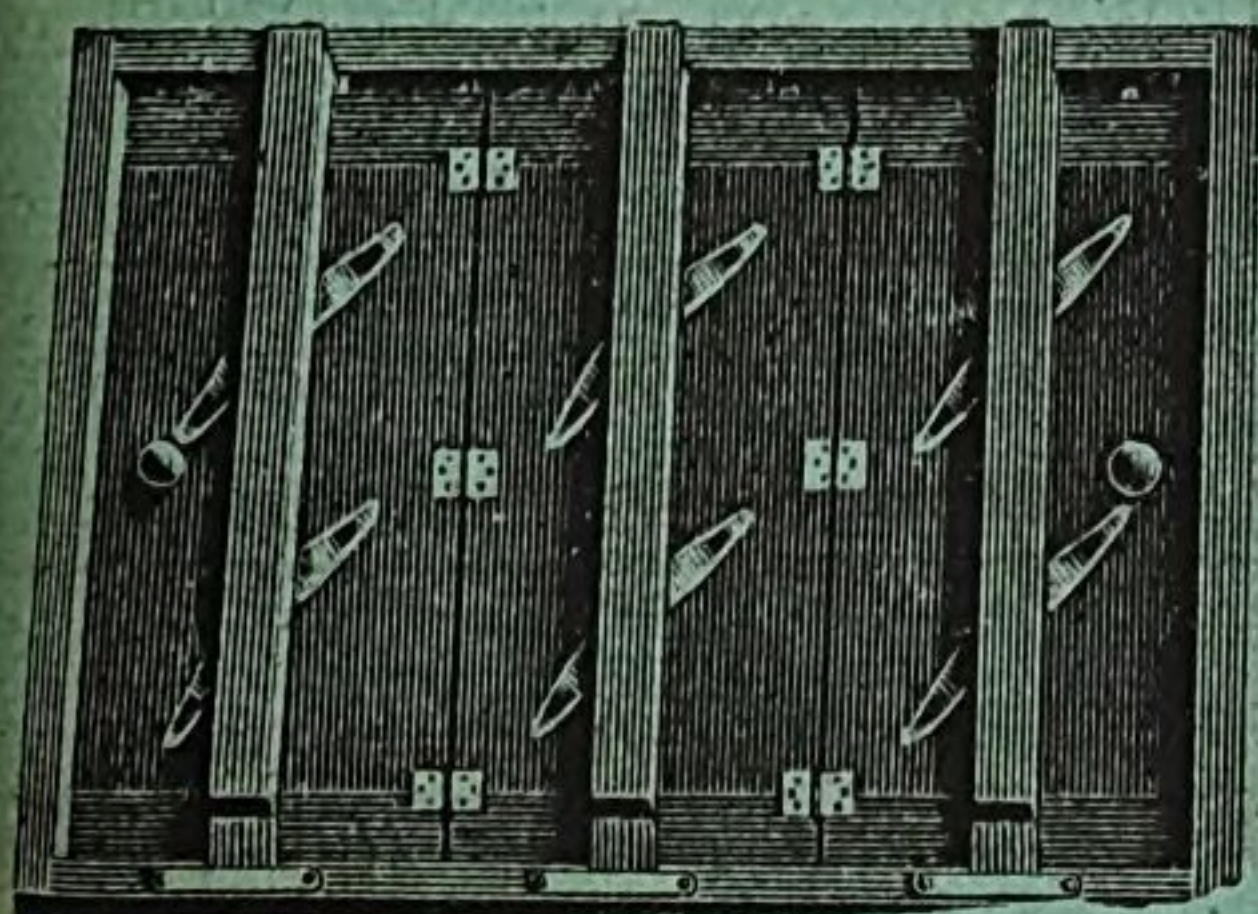
Dampfwinden,

Locomobilen,

Transportable Dampfmaschinen,
Centrifugalpumpen.

Fördermaschinen, Fördergefäße,
Münzner'sche Sicherheits-Fangvorrichtung,
Pilzöfen, Wasserhaltungen,
Ventilatoren-Anlagen für Gruben und Hütten.
F. A. Münzner, Obergruna in Sachsen

Patent-
Biegmachines
für
Winkeleisen bis $80 \times 80 \times 13$
Flacheisen bis $220 \times 45 \frac{m}{m}$
ITU I ● ■ I etc.
fabricirt als Specialität
Wilh Momm a
Inhaber: Otto Coers
WETZLAR.



Glunz & Bültel,
Hannover,
Fabrik photograph.
und
Lichtpaus - Apparate.
Mehrfach prämiert. Billige Preise.

BORSIGWERK

Oberschlesien.

I Eisen.

No.	h	d	b	t	G	$\frac{J}{e}$	No.	h	d	b	t	G	$\frac{J}{e}$
10	100	4,5	50	6,8	8,3	34,4	26	260	9,4	113	14,1	41,9	446
10a	98	6,5	55	7,5	10,6	40,9	26a	260	11	125	15	49	519,2
12	120	5,1	58	7,7	11,1	55,1	28	280	10,1	119	15,2	47,9	547
12a	118	6	65	8,7	13,5	66	28a	279	11	127	17	54,7	628,6
14	140	5,7	66	8,6	14,3	82,7	30	300	10,8	125	16,2	54,1	659,2
14a	139	6,5	75	10,2	17,9	104,5	30a	299	12	130	17,5	60,2	726,8
16	160	6,3	74	9,5	17,9	118	30b	300	13	130	19	65,1	781
16a	158	7,5	81	10	20,7	133,3	30c	300	14,5	136	20	71,8	853,6
18	180	6,9	82	10,4	21,9	162,2	32	320	11,5	131	17,3	61	788,9
18a	179	8	88	11,5	25,5	187,1	32a	319	13	137	18,5	68,1	870,7
20	200	7,5	90	11,3	26,2	216,2	34	340	12,2	137	18,3	68	931
20a	199	8,5	102	12	30,7	253,5	34a	339	13,5	144	19,5	75,4	1025,8
21	210	7,8	94	11,7	28,5	246,4	35	350	14	150	18	76,4	1057,5
21a	209	9	103	12,5	33	282,9	35a	349	15,5	157	19	84,1	1154,5
22	220	8,1	98	12,2	31	280,9	35b	347	17,3	168	20	93,8	1277,2
22a	219	9	106	13	35	316,6	36	360	13	143	19,5	76,1	1098,1
24	240	8,7	106	13,1	36,2	357,3	36a	359	15	150	20,5	85,2	1206,6
24a	239	10	112	14	40,9	398							

I Eisen.

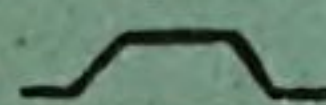
10 1/2	105	8	65	8	13,7	55,7	20 NP	200	8,5	75	11,5	25,2	193
13	130	20	80	14	33,4	144	23 1/2	235	10	90	12	33,3	295,4
	140	7	60	10	15,9	87	23 1/2 a	235	13	100	17	46,9	419,4
14	140	8	65	11,5	19	103,6	26	260	10	90	14	37,8	373,6
14a	138	12	75	13	25,7	131,2	26a	260	20	100	19	65,3	565,6
14 1/2	145	8	61	8	15,5	81,9	30	300	10	75	10	33,5	332,3
16	160	10	80	10	23,4	141,25	30a	299	11	85	10,5	87,8	380,3
16a	160	13	82	14,5	31,8	188,3	30 NP	300	10	100	16	45,9	538
16b	160	15	85	15	35,1	202,5							

T Eisen.

No.	h	d	b	t	G
1a	55	10	46	10	10
1b	53	10	46	8	6
2a	65	14	130	12,5	18,4
2b	65	14,5	118	13	19,1
3	91	26	124	16	31,5
4	80	20	155	9,5	21

L Eisen.

5	150	10	60	10	18,3
---	-----	----	----	----	------



Belageisen.

No.	h	b	a	c	t	d	G
6	68	222	78	26	8	7	15

I Bulbeisen.

No.	h	d	b	t	b ₂	G
1	230	13	142	14	50	44,9
2	180	10	130	13	45	32
3	150	8	120	8	35	21,6

Grubenschienen.

9	70	8	61	30	12
	92	8,8	71	39	17,7

Weichenzungenschiene.

10	100	69	114	58	53,55
----	-----	----	-----	----	-------

Seilbahnschiene.

11	64	24			
----	----	----	--	--	--

Winkelleisen, Gleichschenklig. Rechtwinklig, innen abgerundet.

No.	l	d	G	No.	l	d	G	No.	l	d	G
1a	26	3	1,35	13d	60	10	8,58	21a	100	10	14,82
1b	26	5	1,88	14a	65	10	9,34	21b	100	12	17,60
2a	30	4	1,75	14b	65	11	11,02	21c	100	14	20,31
2b	30	6	2,53	14c	65	13	11,90	22a	105	8	12,76
3c	33	5	2,49	15a	72	11	11,59	22b	105	10	15,58
3d	33	6	3,23	15b	72	13	13,30	22c	105	11	17,12
4a	35	4	2,06	15c	72	15	15,17	22d	105	13	20,38
4b	35	6	3,00	16a	75	10	10,92	22e	105	15	22,80
6a	40	5	3,00	16b	75	12	12,92	22f	105	16	24,27
6b	40	6	3,92	17a	78	6	6,61	22g	105	20	29,10
7a	45	5	3,32	17b	78	10	11,67	22h	105	23	32,80
7b	45	7	4,53	17c	78	13	14,37	23a	110	10	16,38
7c	45	9	5,69	17f	78	15	18,95	23b	110	14	22,50
8a	46	5	3,15	18a	85	11	14,10	23c	110	16	25,39
8b	46	6	4,30	18b	85	13	18,00	23d	110	20	31,12
8c	46	8	4,82	19a	91	6	9,10	24a	120	11	19,65
9	50	6	4,38	19b	91	8	11,13	24b	120	13	23,02
10a	52	6	5,20	19c	91	10	13,77	24c	120	16	27,88
10b	52	8	5,78	19d	91	11	15,02	24d	120	20	34,23
10c	52	10	6,53	19e	91	13	17,62	25a	130	14	25,00
12a	59	6	5,45	19f	91	15	20,23	25b	130	16	30,34
12b	59	8	6,54	19g	91	16	21,40	25c	130	20	37,34
12c	59	10	8,58	19i	91	18	23,26	26a	160	10	24,12
13a	60	5	4,60	19k	91	20	24,97	26b	160	13	31,12
13b	60	6	5,34	20	95	29	35,00	26c	160	15	35,59
13c	60	8	6,99					26d	160	20	46,68

Innen scharf.

3a	33	3	1,83	6d	40	8	4,56	10d	52	6	5,20
3b	33	5	2,49	6e	40	10	5,12	10e	52	8	6,63
5a	39	5	2,92	8d	46	5	3,02	10f	52	10	7,96
5b	39	6,5	3,72	8e	46	6	4,22	11a	54	6	4,90
5c	39	8	4,48	8f	46	8	5,70	11b	54	8	6,40
6c	40	6	4,24	8g	46	10	6,23	11c	54	10	7,84

Stumpfwinklig = 120°.

36a	65	10	11,28	37c	72	15	17,89	39	85	13	19,45
36b	65	11	12,29	38a	78	10	14,10	40	91	13	19,91
36c	65	13	14,31	38b	78	11	15,90	41	105	15	24,00
37a	72	11	15,09	38c	78	13	17,35	Zu Säulen = 135°			
37b	72	13	16,49	38d	78	15	19,00	42	75	10	11,00

Ungleichschenklig.

Rechtwinklig.

28	75×65	9	9,15	30	100×75	8	10,50	33	200×90	10	22,00
29a	88×75	9	10,76	31	115×75	11	16,00	34	170×88	12	22,91
29b	88×75	11	12,98	32	90×70	9	10,47	35	110×88	11	15,96

Mit ungleicher Schenkelstärke.

Domflanscheisen.

Bulbwinkel.

No.	l ₁	d ₁	l ₂	d ₂	G	No.	h ₁	d ₁	h ₂	d ₂	G	No.	h	d	b	t	G
43	91	15	69	26	22,6	45	103	26	76	43	37,5	4	127	9,5	63,5	11	17
44	98	23	75	36	30,8		99	24	71,5	39	32,9	27	75	6	50	6	6,3

Borsigwerk in Oberschlesien.

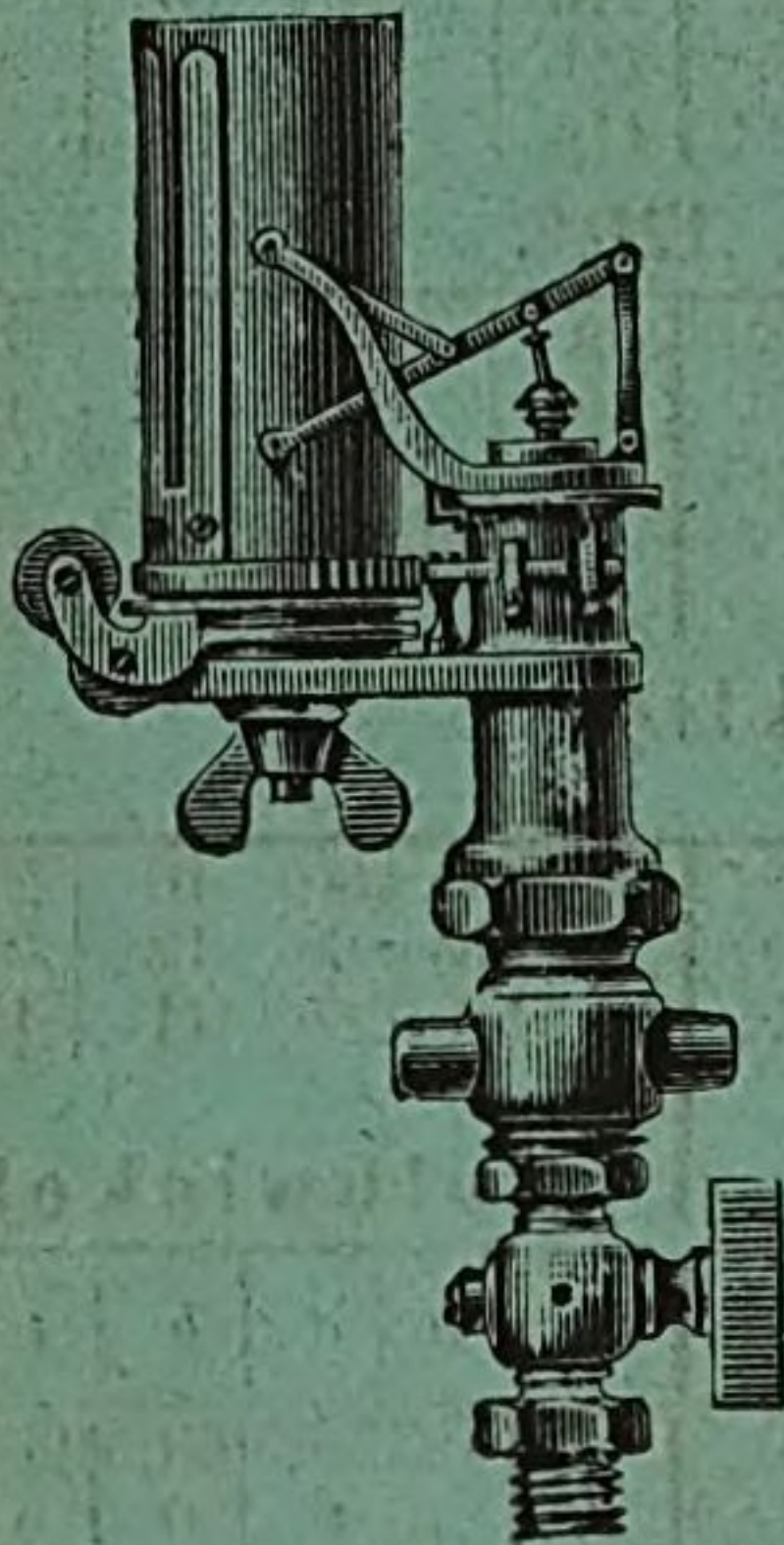
Dreyer, Rosenkranz & Droop, HANNOVER.

Patent-Wassermesser



für städtische Wasserleitungen.
Ueber 50 000 Stück im Betriebe.

Patent - Indikatoren mit verbesserter Schreibstiftführung n. Rosenkranz und wirklich bewährter Anhaltevorrichtung der Papiertrommel im Betriebe, auf Wunsch mit Papiertrommel u. Federgehäuse aus Aluminium.



Indikatoren in grosser Ausführung,
bis 350 Umdrehungen in der Minute
anwendbar.

Indikatoren in kleiner Ausführung,
bis 600 Umdrehungen in der Minute
zu benutzen.

Bei diesen Indikatoren findet zwischen Kolben und Schreibstiftweg völlige Gleichmässigkeit der Teilung statt, so dass das Geschwindigkeitsverhältniss in allen Lagen des Schreibstiftes unverändert bleibt.

Es sind dieses auch die einzigen Indikatoren, welche eine wirklich brauchbare Anhaltevorrichtung der Papiertrommel im Betriebe besitzen.

Robert Dralle,

Civilingenieur,

Glashütte Klein Süntel,

Station **Hasperde** bei Hameln a. d. Weser.

Gasfeuerungsanlagen

für alle Industriezweige. Selbstthätige

Theil- u. Misch-Maschinen.

D. R.-P. 66 944.

Das Ingenieurbureau des
Julius Prochaska, Zürich

liefert die vorzüglichen

Piat-Tiegel-Oefen

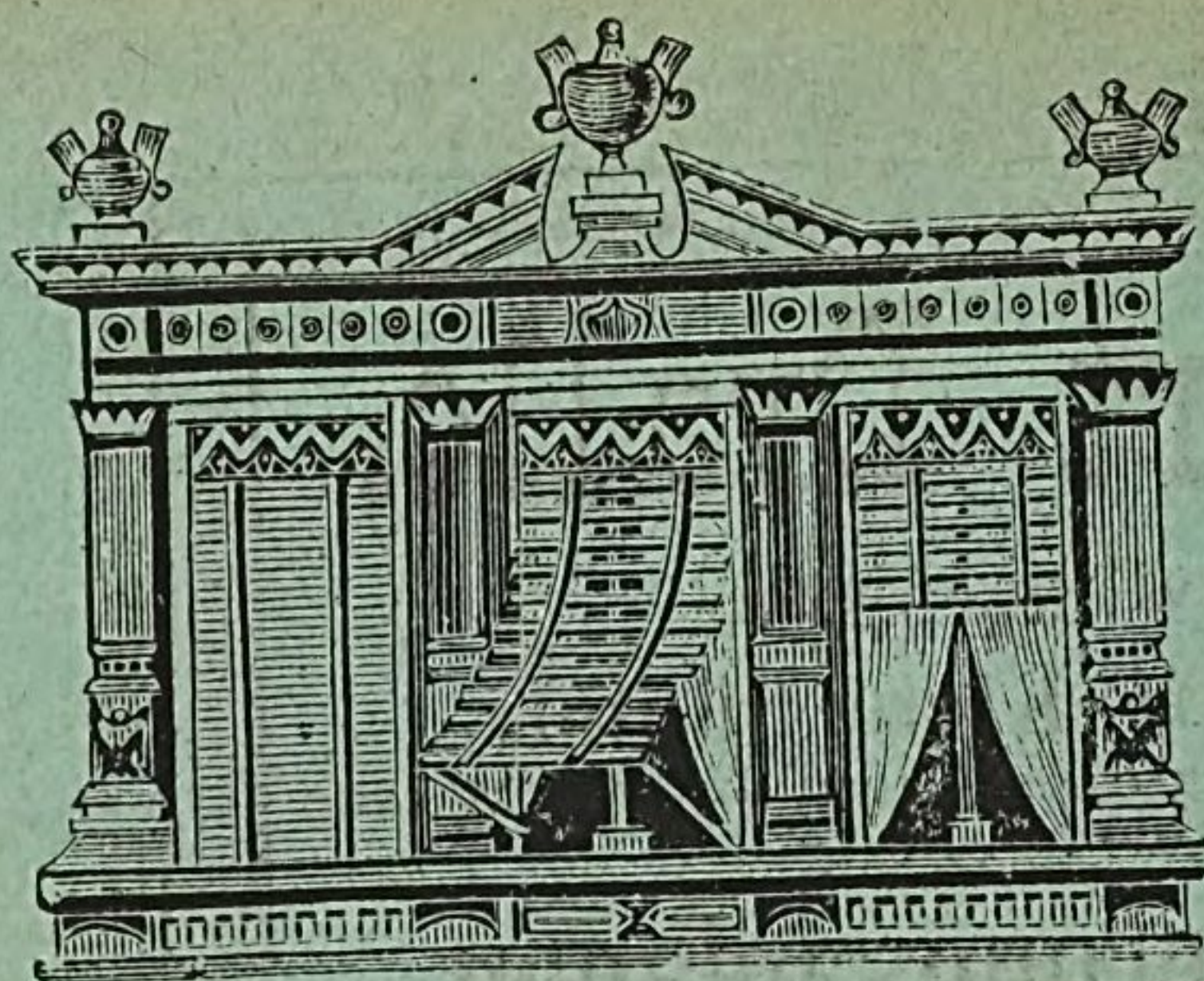
für

Metall- und Eisenschmelzungen.

Ueber 400 Oefen im Betriebe.

Kürzeste Schmelzdauer, ausserordentliche Oeconomie im
Verbrauche von Brennmaterial und Schmelztiegeln.

Vorzügliche Referenzen.



Zugjalousien und Rolljalousien, auf besten Drell verleimt, eigener Fabrik, aus feinstem astfreiem böhmischen Holz in solider Arbeit, eleganter Ausstattung und bequemster Handhabung

Schieferplatten, Dachschiefer, Holztheer, Steinkohlentheer, Pech, Werg, Thonröhren u. Viehkrippen innen u. aussen glasirt, Chamottesteine und Chamottespeise, Gyps und Cement

Albert Lentz, Stettin

Carl Schmidt

Ingenieur und Fabrikant

früher

Schmidt & Schoenberger

Telegramm-Adresse: **BERLIN SW.** Fernspr.-Verbindung
Wasserschmidt. Zimmerstr. Nr. 95/96. **Amt I. 4244.**

Technisches Bureau und Fabrik.

General-Unternehmung für Ausführung von

Wasserwerken u. Gasanstalten

sowie

Canalisirung ganzer Städte.

Fabrik für Centralheizung nach eigenen bewährten Systemen

Einrichtungen für

Gas- u. Wasseranlagen u. Canalisationen

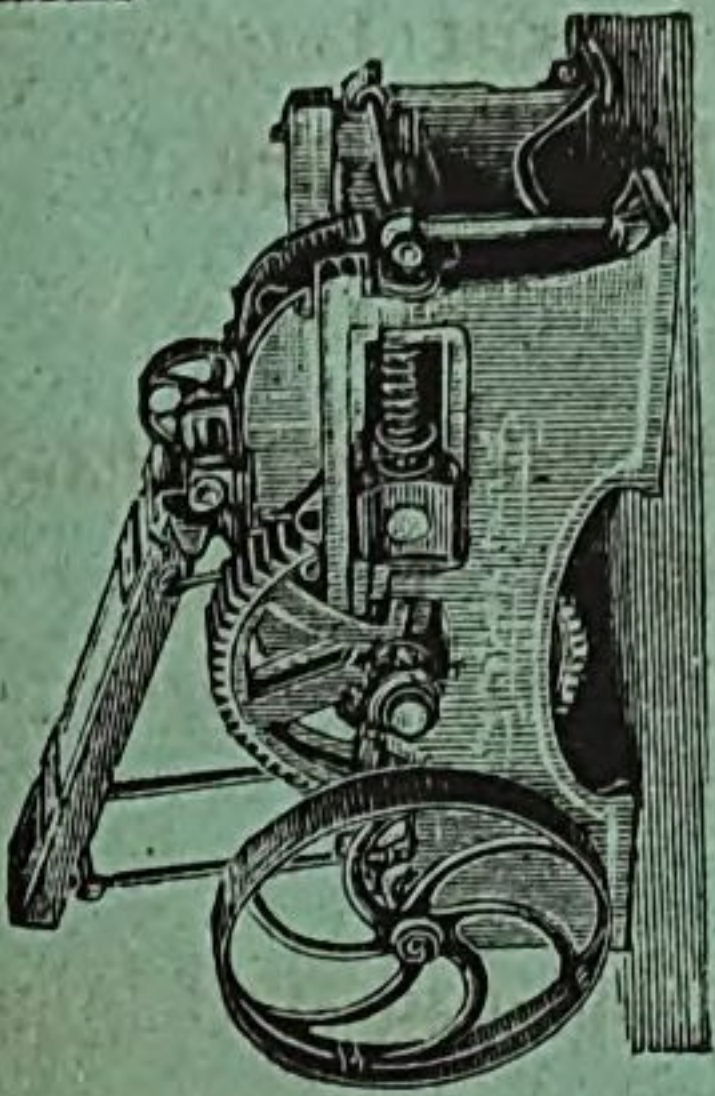
für Wohnhäuser, Werkstätten, Bureaus, Treibhäuser u. Gärten.

Sachgemässe Construction, solide, gediegene Ausführung
und weitgehendste Garantie.

Zahlreiche Referenzen und Atteste
über langjährige ausgeführte Anlagen und Einrichtungen

Kostenanschläge umgehend und gratis.

Etablirt seit 1865.



Eisenwerk (vorm. Nagel & Kaemp) A.-G.

H a m b u r g

Maschinenfabrik u. Ingenieurbureau.

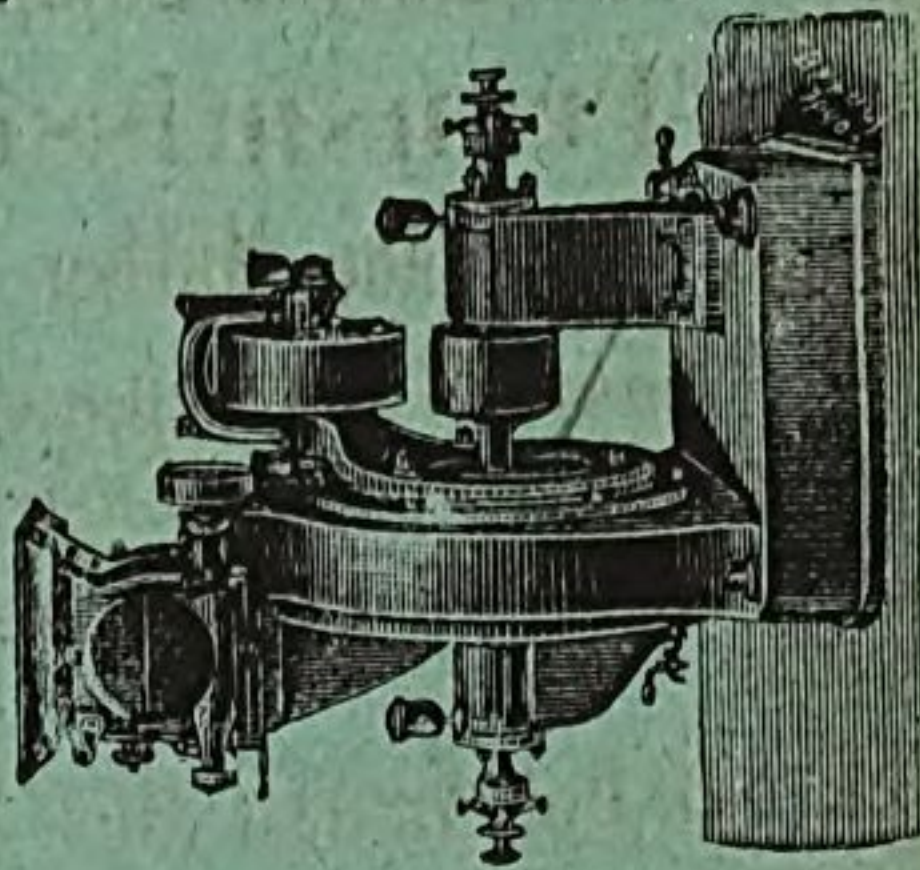
Specialitäten:

Getreidemühlen, Reismühlen, Cementfabriken, Speichieranlagen,
Turbinen, Centrifugalpumpen,

⌚ **K r ä h n e u n d A u f z ü g e** ⌚

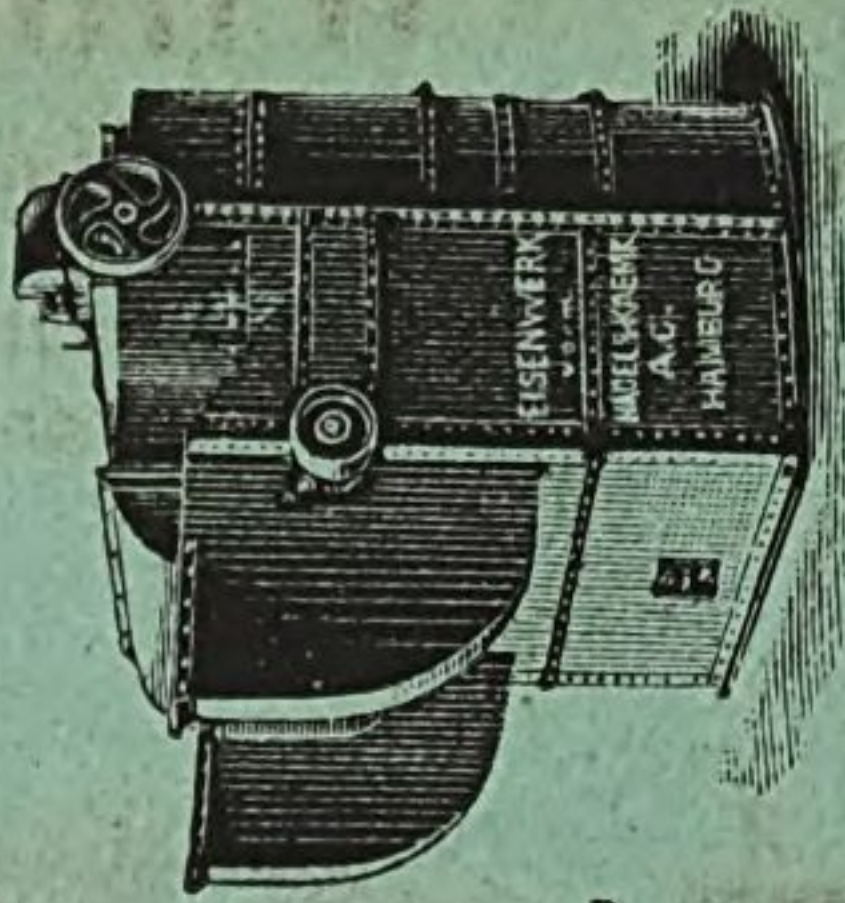
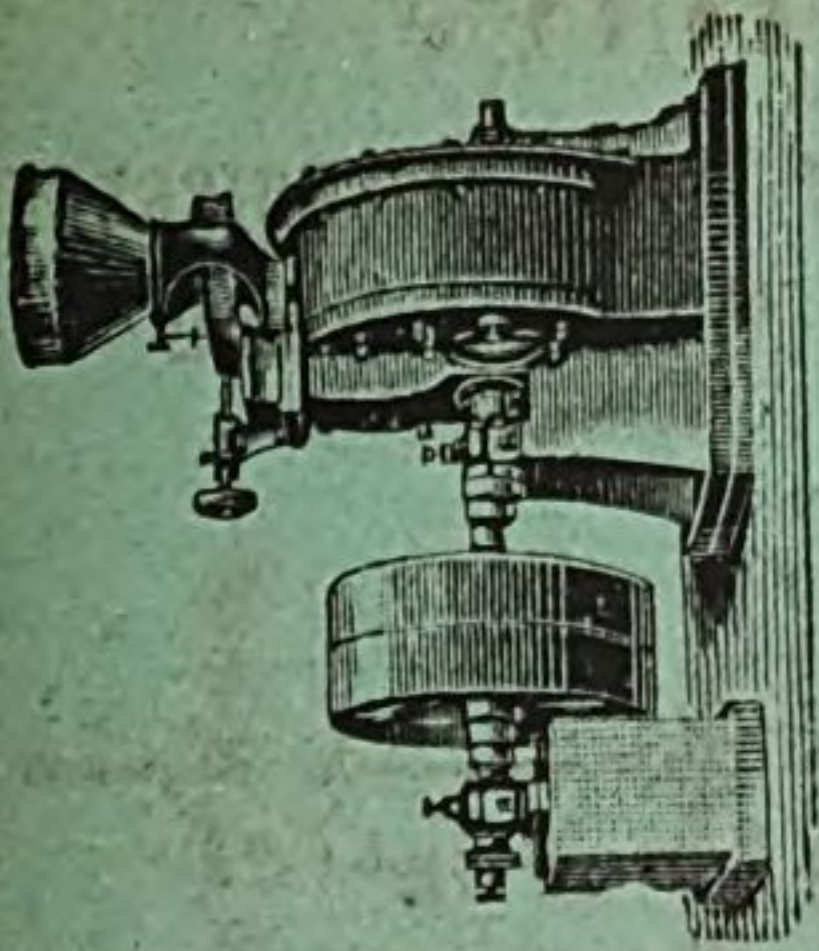
mit Hand-, Dampf-, hydraulischem u. electricischem Betrieb.

P e t r o l e u m - M o t o r e n .



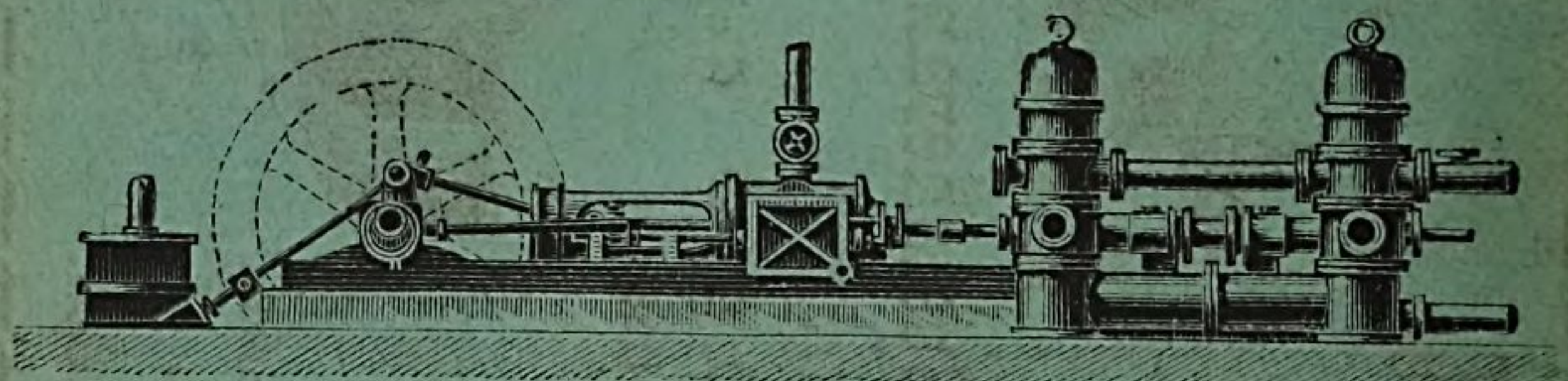
Staubausscheider

zur Entstaubung von Arbeitsräumen,
zur Kühlung von Mahlproducten,
zum Schutz gegen Feuersgefahr,
zum Aufsaugen werthvoller Producte.



Wilhelmshütte,

Actien-Gesellschaft für Maschinenbau und Eisengiesserei,
Eulau-Wilhelmshütte und Waldenburg
Reg.-Bez. Liegnitz. I. Schlesien.



Wasserhaltungsmaschinen, Dampfmaschinen

aller Art, insbesondere mit zwangsläufiger Ventilsteuerung, Patent
Kuchenbecker, sowie Präcisionssteuerung nach Corliss.

Fördermaschinen.

Dampfkessel aller Systeme.

Alle Maschinen und Apparate für Grubenbetrieb.

Seil- und Kettenförderungen aller Art.

Ventilatoren, Patent Pelzer.

Locomobilen

von 2—100 Pferdekraften nach Originalconstruction mit allen
Verbesserungen der Neuzeit.

Compound-Locomobilen,

insbesondere für **electrische Beleuchtung**. Präcisions-
steuerung. Geringster Kohlenverbrauch.

≡ Die gangbarsten Grössen stets auf Lager. ≡
Präcisions-Dampfpumpen. Centrifugalpumpen.

Transmissionen nach Sellers.

Stehend gegossene Muffen- u. Flanschenröhren nach Normalmaassen.

Sämmtliche Apparate für Gasanstalten. Bauguß.

Emaillirte Geschirre und Sanitätsutensilien.

Eisenconstructions aller Art.

Abtheilung III:

Blech- und Holzwaaren aller Art, Eisschränke, compl. Badeeinrichtungen.

→ Mit speciellen Kostenanschlägen etc. stehen wir jederzeit zu Diensten. ←

Anschlag-Formulare

empf. d. d. Kgl. Regierungen, v. bestem holzfreien Papier,

Canzlei: 500 Bogen 13 Mk., 25 Bogen 80 Pf.

Concept: 500 Bogen 10 Mk., 25 Bogen 60 Pf.

Sonderheit: Anfertigung sämtlicher gewerblichen Drucksachen.

E. Heckendorff, Berlin SW.

Kunst- und Buchdruckerei, Kommandanten-Strasse Nr. 15.

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis.

Aelteste und grösste

Special-Fabrik

für den Bau

von

Bleichert'schen
DRAHTSEILBAHNEN
22-jährige Erfahrungen.

Ueber

780 Anlagen

in einer Gesamt-

länge von mehr als

860,000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

Weltausstellung Chicago 1893

Höchster Preis und Auszeichnung.

C. Quartier, Bielefeld

liefert für Anschlussgeleise passende

reichene Schwellen u. Weichenschwellen

jedes Quantum in kürzester Zeit zu billigsten Preisen.

Ferner:

sämtliche in- u. ausländischen Holzsorten

speciell amerik. Nussbaumholz, Eiche, Ostseekiefer und

russische Erle in allen Dimensionen für Modellholz und

Eisenbahnwaggons.

Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen

jedem Bedürfnisse entsprechend,
für

industrielle, öffentliche u. Privatgebäude.

Erste Concurrrenzpreise

in Ausführung für Heizung und Ventilation

im Reichstagsgebäude, Reichsgericht zu Leipzig,

Museum für Naturkunde, Rathhaus zu Hamburg (gemeinsam mit
R. O. Meyer, Hamburg), Centralbahnhof Düsseldorf, Loge zu den
3 Weltkugeln, Berlin; Loge zu den 3 Degen, Halle a. d. S.,
Justizpalast zu München.

Wasserleitungen

für

Städte, Güter, öffentliche u. Privatgebäude
von der einfachsten bis zu der vollkommensten Einrichtung.

Wassersterilisirapparate, Grove's Brausebäder

für

Militär, Städte, Fabriken, Lehranstalten, Etablissements,
Privathäuser u. s. w. u. s. w.

Rauchverzehrende Feuerungen

System Donneley,

vollständige Rauchfreiheit, grösste Brennmaterial-Ersparniss.

David Grove,

Friedrichstr. 24. **Berlin S.W.** Friedrichstr. 24.

Königlicher Hoflieferant, Ingenieur und Fabrikant.

Inhaber von Staats-, goldenen und anderen Medaillen.

Circa 2000 Anlagen bereits ausgeführt.

Special-Prospekte auf Wunsch zur Verfügung.

Fabrik für Brückenbau und Eisenconstructions Beuchelt & Co.

Grünberg i. Schl.

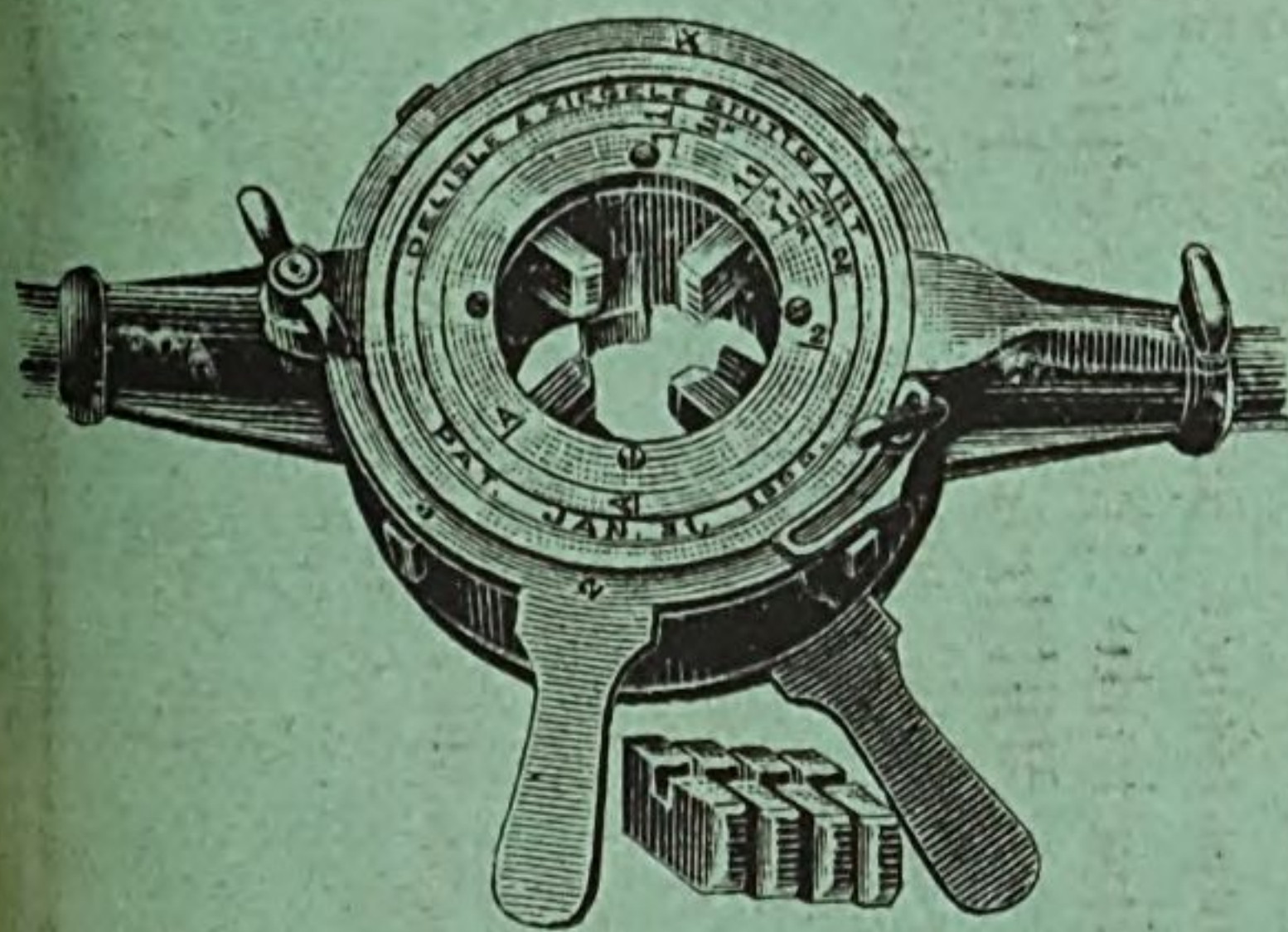
Eiserne **Brücken** jeder Grösse, Dächer in Eisen u. Stahl, Hallen, Drehscheiben, Weichen, Schiebebühnen, Gleisanlagen, Wasserstationen, Kessel, Reservoirs, Gasbehälter, Theervorlagen, Düker, Schleusenthore, Krahne, Treppen, Schachtgestänge, Fortificatorische Stahlverschlüsse, Wellblech-Constructionen, Treibhäuser,

Eisenbahn-Personen- und Güterwagen.

Eiserne Schiffe.

Technisches Bureau.

Projecte, statische Berechnungen und Kosten-Anschläge.
General-Entreprise für Fundirungen u. alle Ingenieur-Bauten.
Werft in Tschicherzig a. d. O.



Röhren- Gewinde- Schneid- kluppe

(im Jahre 1893 patentirt)
mit 4 theil. Backen u. 3 theil.
Führungen, sehr leicht und
rasch verstellbar.

Grösste Dauerhaftigkeit und Einfachheit

Allen anderen Systemen vorzuziehen.

Grösste Leistungsfähigkeit: Ein Mann schneidet mit Leichtigkeit
2 zöllige Gasgewinde.

Billigster Preis: Die Nummer 3 1/2 (1 1/2—2" schneidend) kostet beispiels-
weise **M. 79.—** incl. Backen u. Führungen ab Stuttgart.

DELISLE & ZIEGELE, Stuttgart,

Fabrikation von Gewinde-Backen und -Bohrern jeglichen Systems
sammt Kluppen unter Garantie für Genauigkeit.

Herzogliche Baugewerkschule Holzminden a. d. Weser

Errichtet 1831. Erhielt auf der allgemeinen baugewerblichen Ausstellung zu Braunschweig 1881 den 1. Preis (silberne Denkmünze).

A. Fachschule für Bauhandwerker u. s. w.

zur wissenschaftlichen Ausbildung als Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Dachdecker- und Bautischlermeister, desgl. als Bauaufseher, Bahnmeister, Zeichner u. s. w. 4 Klassen.

B. Fachschule für Maschinenbauer, Schlosser, Müller und Mühlenbauer, Elektrotechniker u. s. w.

zur wissenschaftlichen Ausbildung als Werkmeister, Mühlen- und Mühlenbaumeister, Werkführer, Obermüller, Zeichner u. s. w. 4 Klassen.

Am Schlusse jedes Unterrichtshalbjahres finden für die Schüler der Klasse I beider Fachschulen **Reifeprüfungen** statt. Der Prüfungsordnung für Bauhandwerker sind die für preussische Baugewerkschulen erlassenen staatlichen Vorschriften zugrunde gelegt. Die Prüfungsbehörde besteht aus dem Herzoglichen Kreisdirektor als Vorsitzenden, einem Herzoglichen Kreisbauinspektor, 3 Abgeordneten der Braunschweiger Baugewerken-Innung als Vertreter des Innungsverbandes deutscher Baugewerksmeister, dem Vorsteher und den Lehrern der Klasse I der Baugewerkschule. Die Reifeprüfung ist seitens des Innungsverbandes deutscher Baugewerksmeister als **wissenschaftlicher Teil der Meisterprüfung** anerkannt. Beginn des **Sommerunterrichts Mitte April**, des **Winterunterrichts Anfang November**, Vorunterricht im **Oktober**. — **Reichhaltige Büchersammlung**, bedeutende **Sammlungen** von Modellen und Vorlagen. —

Mit der Schule ist eine **Verpflegungs-Anstalt** für Schüler mit verschiedenen Wohnhäusern und Speise-Anstalt verbunden. Eingehender Schulbericht kostenfrei durch den

Direktor L. Haarmann, Regierungsbaumeister.

C. W. Julius Blancke & Co.,

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik,
Maschinenbau-Anstalt u. Eisengiesserei,
Merseburg, Provinz Sachsen.

General-Dépôts in:

Berlin S.O., Köpnickerstrasse 116,
Offenbach a. M. bei W. Kuhlmann,

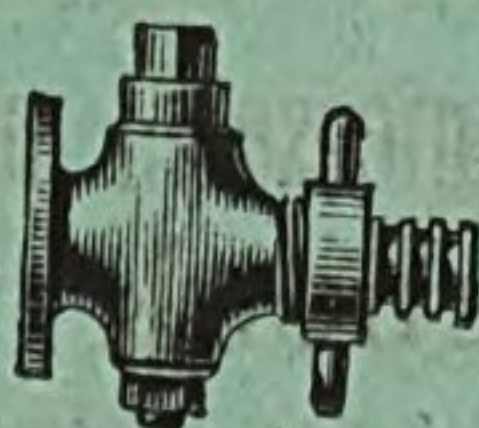
Wien I., Getreidemarkt 2,
Brüssel, 125, Rue du Progrès.

Sämmtliche Armaturen für Maschinen, Dampfkessel und Wasser-
leitungen. Armaturen ganz aus Hartblei.

Bleiarmaturen in Eisen- bzw. Rothgusspanzer.
Phosphorbronce in Barren und abgegossen nach Modellen. Lager-
Metalle bewährtester Legirungen.



Plattenfeder-
Manometer.



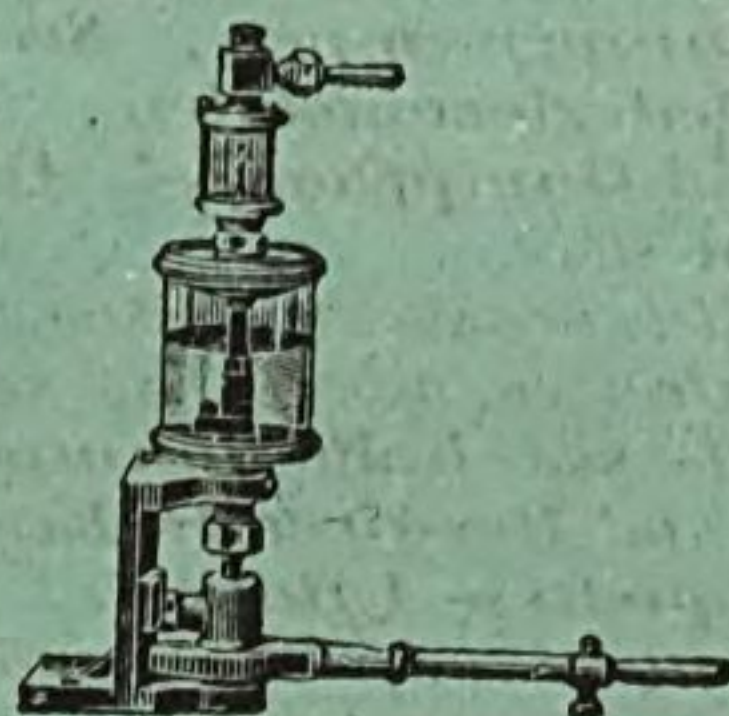
Schlauchhahn.



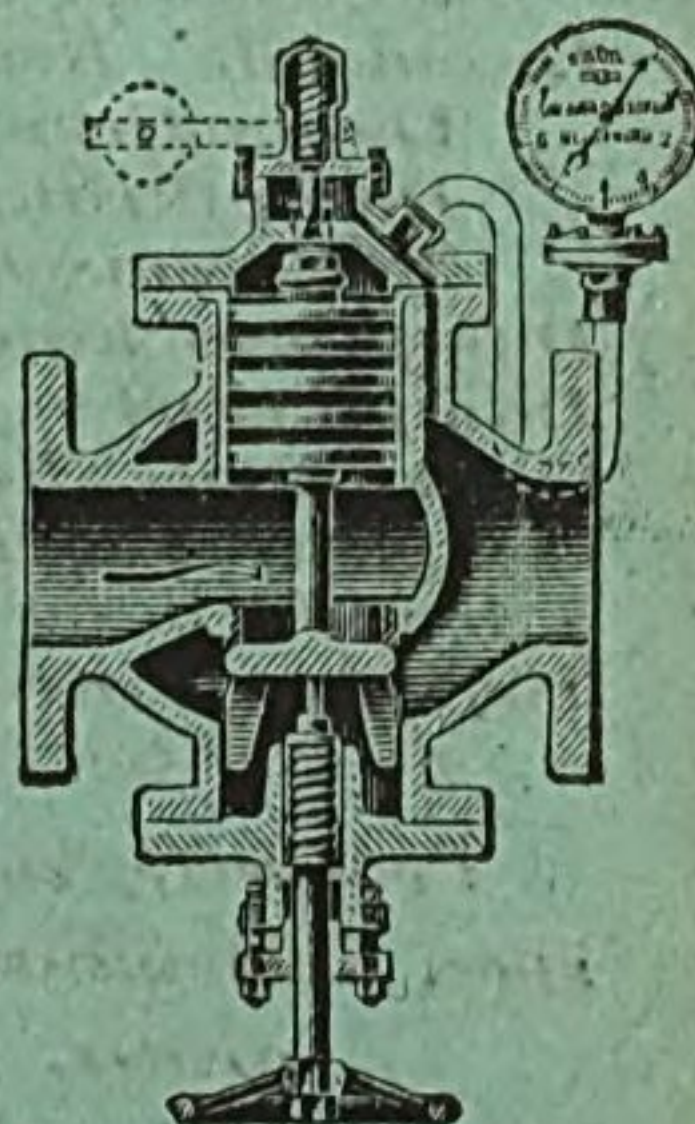
Sicherheitsventil.



Patent-Injecteur.



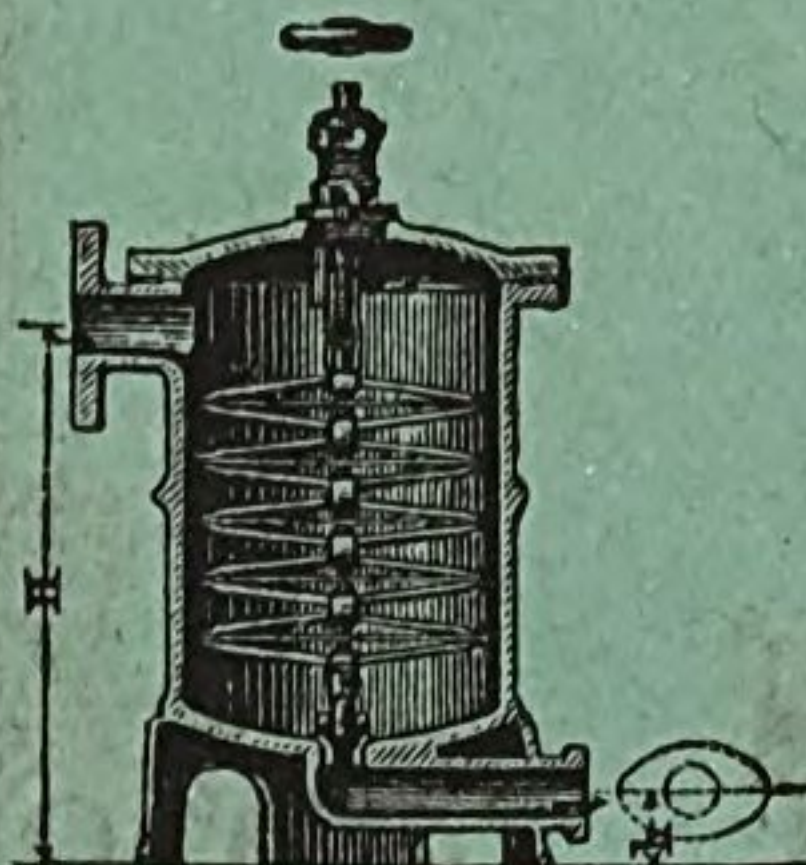
Patent-Präcisions-Schmierpumpe
mit Hubverstellung, mit sicht-
barem Oelstande und sichtbarer
Tropfenschmierung.



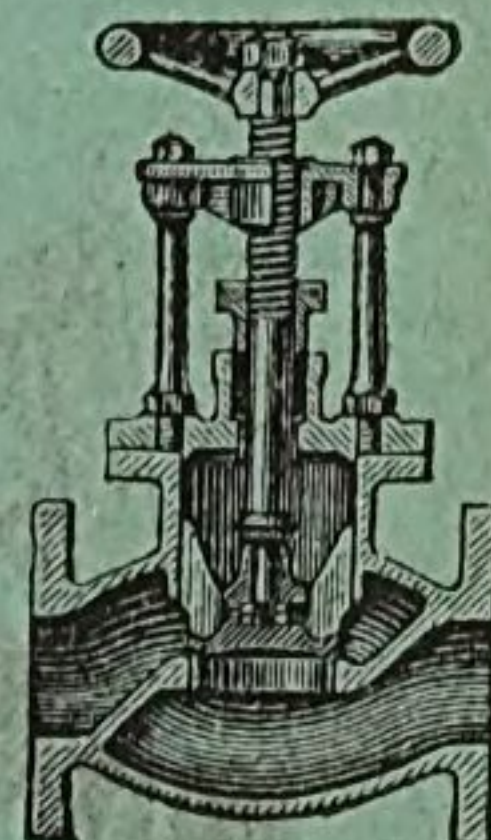
Pat.-Reduc.-Ventil.



Tangye-Regulator.



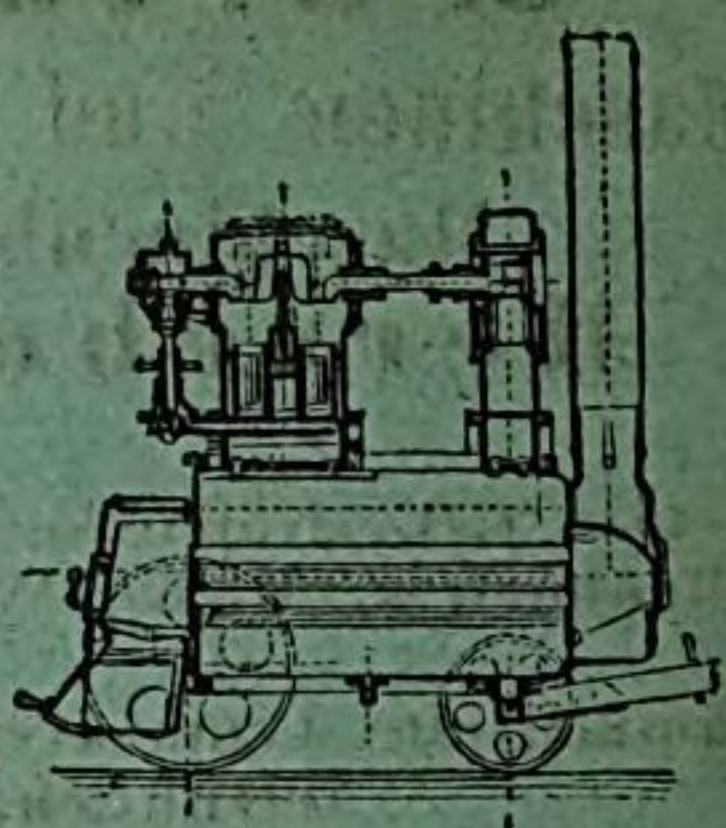
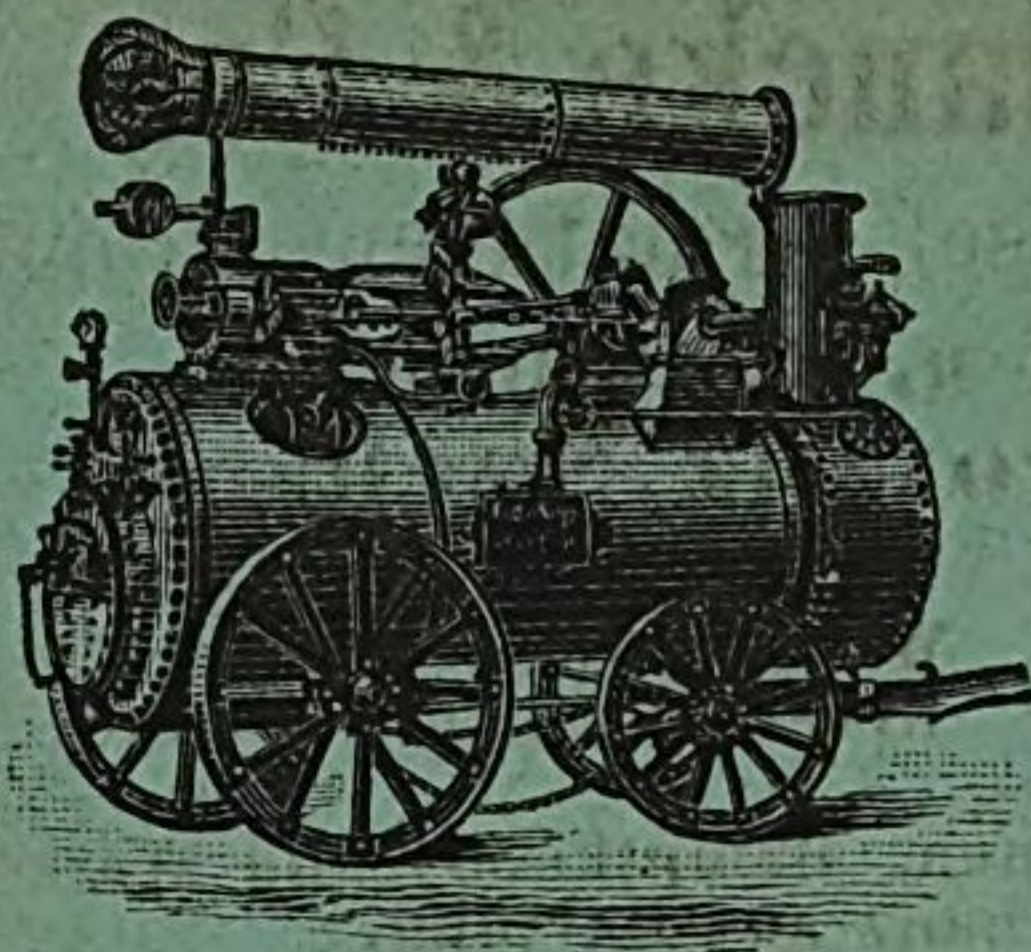
Pat.-Cond.-Wasser-Ableiter.



Durchg.Ventil.

Reparaturen aller Art sorgfältigst und billigst.

✂ Illustrirte Preiscourants gratis! ✂



FEDOR SIEGEL,

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede, Schönebeck a. E.

Locomobilen in allen Grössen von 2—100 Pferdestärken mit ein-cylindrigen und Compoundmaschinen, fahrbar und stationair mit ausziehbarem Rohrsystem, Funkenfänger, Vorwärmer etc.

*Locomobile Kesseldampfpumpen, Strassen- und Pflug-
Locomotiven, Förderlocomobilen, feste und transportable
Dampfkrahne und Dampfhaspel, Aufzüge, Bauwinden,
Mörtelmaschinen etc.*

Dampfmaschinen aller bewährten Systeme.

Dampfkessel in allen Grössen, gebräuchliche und bewährteste Systeme.

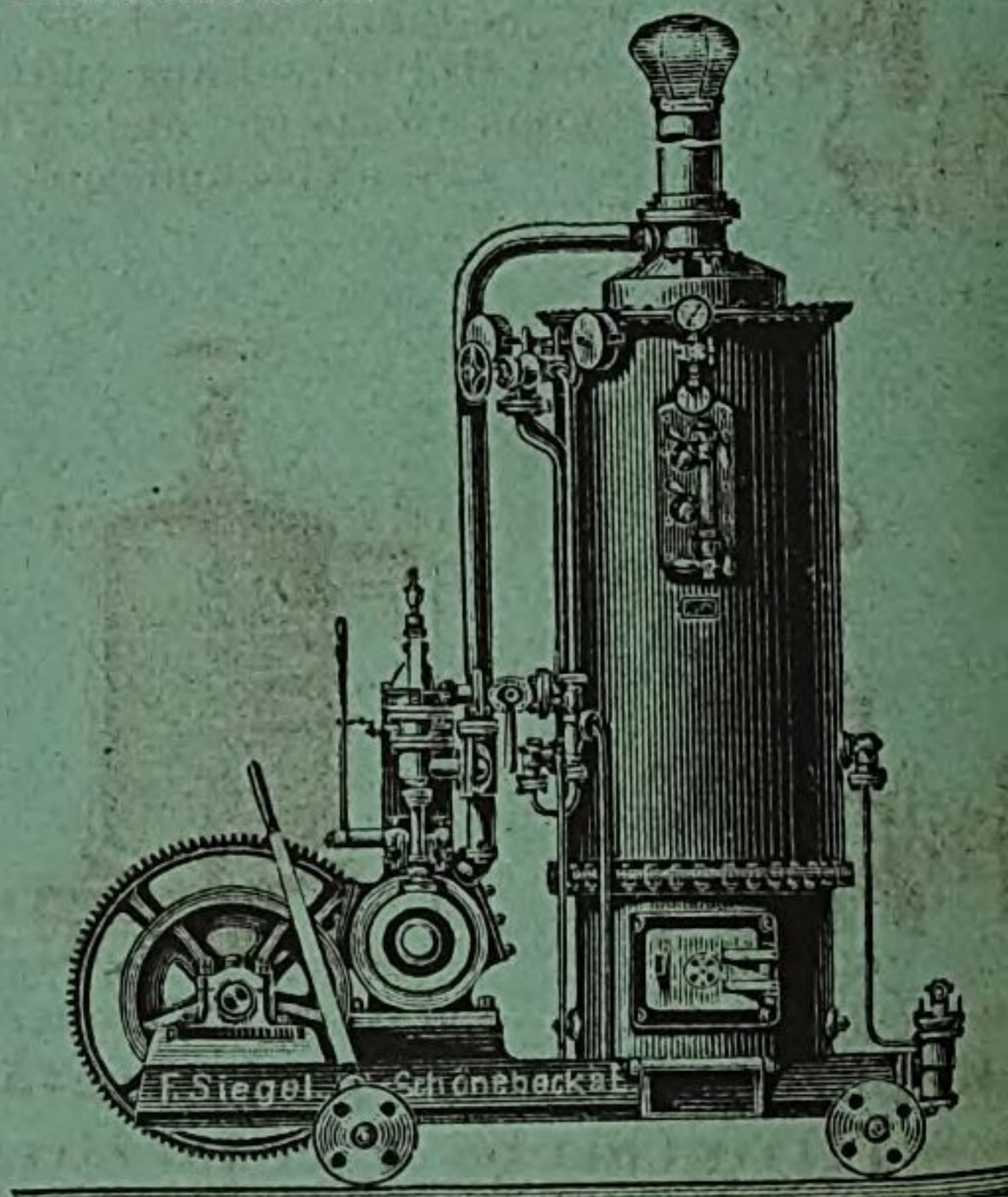
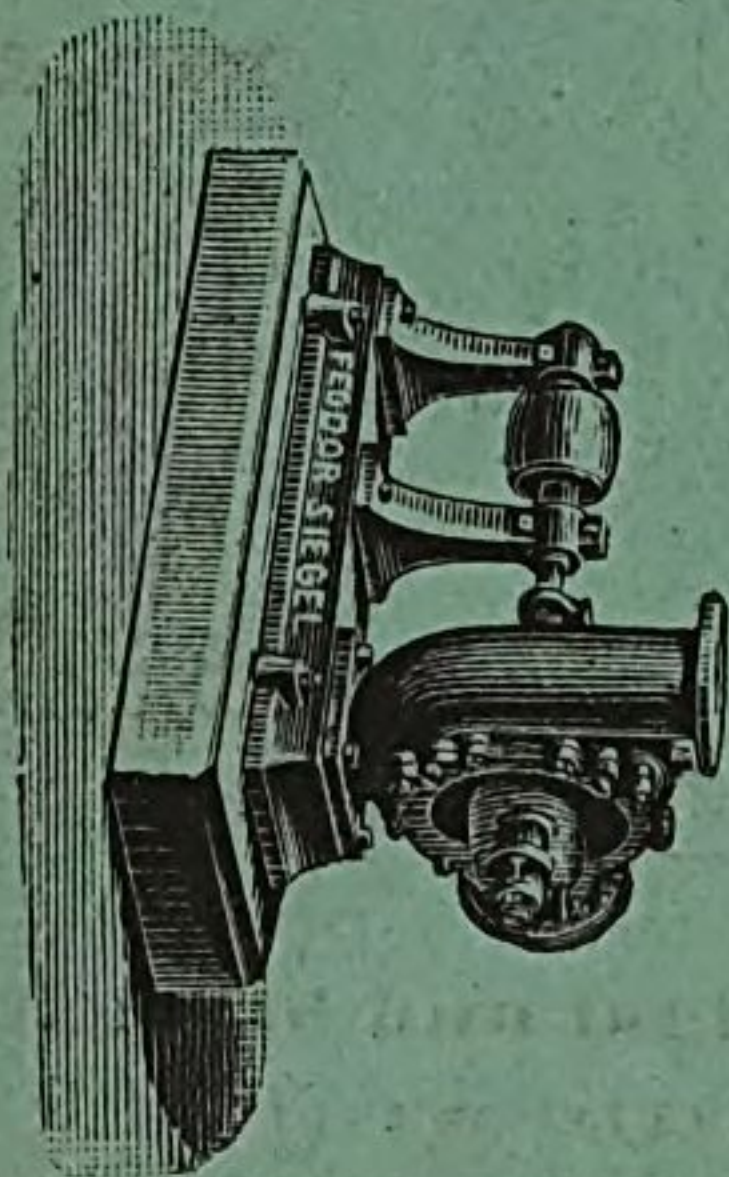
Centrifugal-, Kapsel- und Kolbenpumpen.

Complete Fabriks- und Bergwerks-Einrichtungen.

Salzmühlen und Briquettes-Anlagen.

*Tiefbohr - Einrichtungen mit Wasserspülung für Stoss- und
Rotationsbohrung mit Diamantkronen.*

*Prospecte, sowie
spec. Kostenanschläge
gratis.*



Roheisen

Special-Roheisen

für:

Cylinderguss (Dampfeylinder)
Hartguss (Hartgusswalzen,
 Räder etc.). **Schmiedb. Guss,**
Feuerbest. Guss. Feinen
Maschinenguss, Gewöhnl.
Cupolofenguss offeriren zu vor-
 theilhaften Bedingungen franco jeder
 Bahn-Station

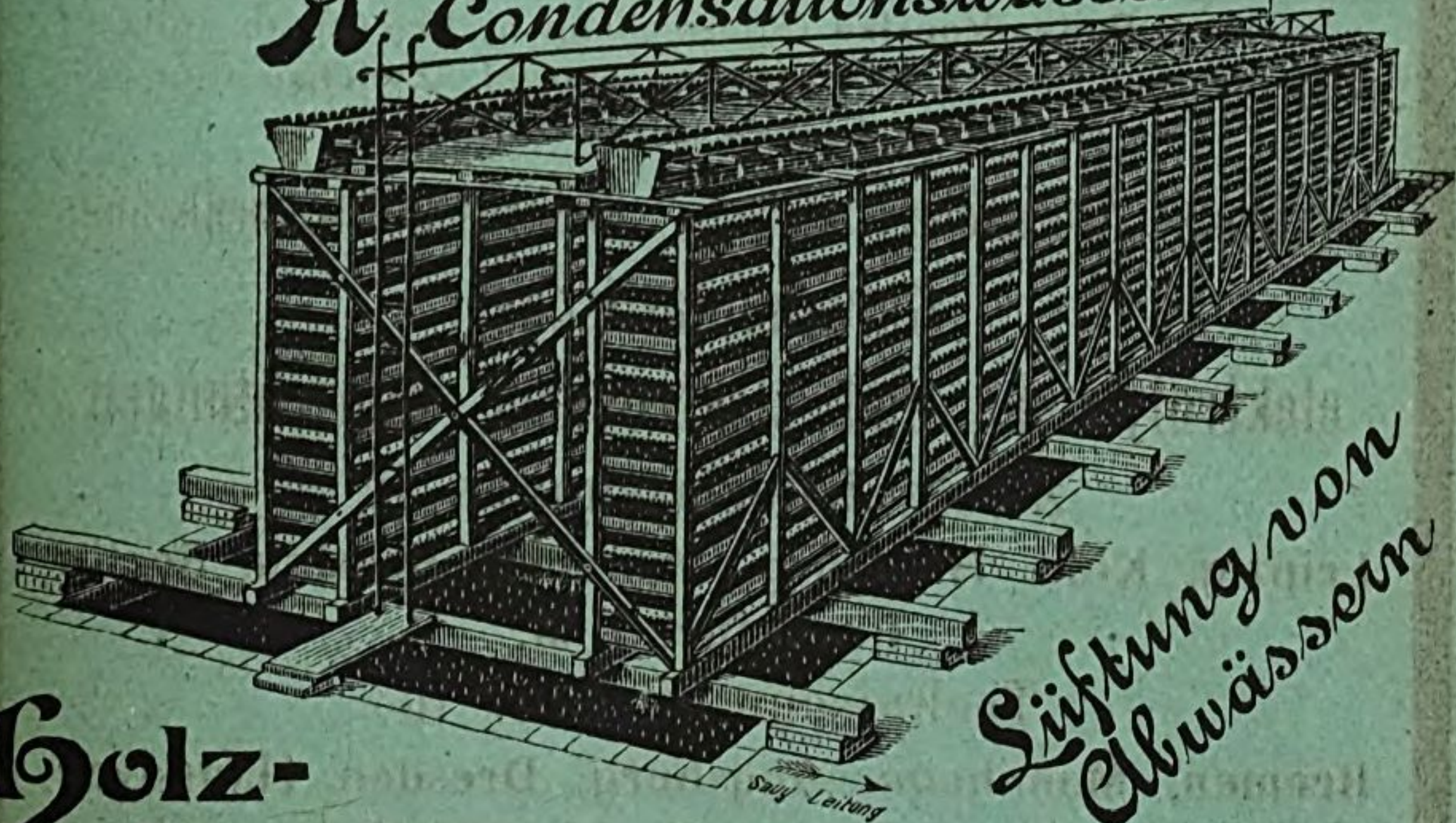
Ad. Hamm & Co.,
 Hamburg.

Gradirwerke

(Patent Zschocke)

zur

Kühlung von
Condensationswasser Zulauf Leitung



Stiftung von
Abwasser

Holz-

Industrie Kaiserslautern

Elektrizitäts-Aktiengesellschaft

vormals

SCHUCKERT & Co.

Nürnberg.



Elektrische Beleuchtungseinrichtungen

jeder Art und in jedem Umfange.

Bau elektrischer Zentralen.

Bereits im Betrieb:

Lübeck, Städtische Zentrale; Hamburg, Freihafen-Zentrale;
Bremen, Freihafen-Zentrale; Barmen, Städtische Zentrale;
Hamburg, Städtische Zentrale; Hannover, Städtische Zentrale;
Düsseldorf, Städtische Zentrale; Altona, Städtische Zentrale;
Aachen, Städtische Zentrale; Neuhausen, Städt. Zentrale;
München, Strassenbeleuchtung; Zwickau, Städtische Zentrale;
Sigmaringen, Berchtesgaden, Wachenheim-Forst, Bergzabern,
Haardt b. Neustadt a. d. Haardt; Skien; Christiania, Wexjö,
Helsingfors, St. Moritzdorf, Meiringen, Steyr, Budapest, Villa
Real, Verona, Neapel, mit einer gesammten Leistungsfähigkeit von
ca. 250,000 Glühlampen.

Im Bau:

Hamburg (Erweiterung), Budapest (Erweiterung), Aachen (Erweiterung),
Baden-Voeslau (Strassenbahn u. Beleuchtungsanlage),
Ulm (Strassenbahn und Beleuchtungsanlage), Zwickau (Strassenbahn),
Aachen (Strassenbahn).

Elektrische Arbeitsübertragung. Elektrische Strassenbahnen.

Galvanoplastische,

elektrolytische und elektrochem. Einrichtungen.

Zweigniederlassungen in

Leipzig, Köln, Hamburg, München, Breslau, Berlin,
Frankfurt a. M.

Technische Büreaux in:

Bremen, Mannheim, Augsburg, Dresden, Hannover,
St. Johann a. S., Dortmund.

Gas selbsterzeugende Lampen



l.e.

liefern brillant leuchtende Gasflammen. Jede Lampe stellt sich das nöthige Gas selbst her und kann jeden Augenblick an einen anderen Platz gehängt resp. gestellt werden.

Vorzügliche Beleuchtung für Maschinenräume, Werkstätten, Hüttenwerke, Eisengiessereien, Installateure u. Fabriken. Arbeitslampen von 5 Mark an, Sturmbrenner für Arbeiten im Freien. Probelampe incl. Brennstoff und Emb. 6,50 M.

Benzin- und Gasstoff-Raffinerie.

Georg Heine (F. K. Huff Nachf.),

Berlin S.W., Bernburgerstr. 15/16. Gegründet 1842.

London 1891. **Höchster Preis.** Ehrendiplom I. Klasse.

12 goldene und silberne Medaillen.

Ade's neue einbruchs- und pulverversicherte patentirte **Stahlkassen.**

Konkurrenzlos! die besten u. stärksten der Welt!

Grösste Sicherheit

gegen Feuer und Einbruch!

Specialfabrik patent. Kassen- u. Depositen-Schränke

I. Fabrik: **C. Ade, Berlin, Stuttgart.** Demminerstr. 7.

Hofl. Sr. Maj. d. Königs von Württemberg.

Lieferant des Auswärtigen Amts, Grossen Generalstabes, Kgl. Eisenbahnen, Deutschen Bank, Reichsbank u. d. bedeutendsten Bankfirmen des In- u. Auslandes.

Zeichnungen u. illustrierte Beschreibungen gratis.

Personen- und Lasten-Aufzüge (Fahrstühle)

für Hand-, Maschinen-, electrischen und hydraulischen Betrieb, Bau-Aufzüge, Speisen-Aufzüge, Krahne, Winden, Hebezeuge, Flaschenzüge (Patent Flohr) etc.

DAMPFMASCHINEN.

Carl Flohr, Maschinenfabrik,

Berlin N., Chausseestrasse 28 b.

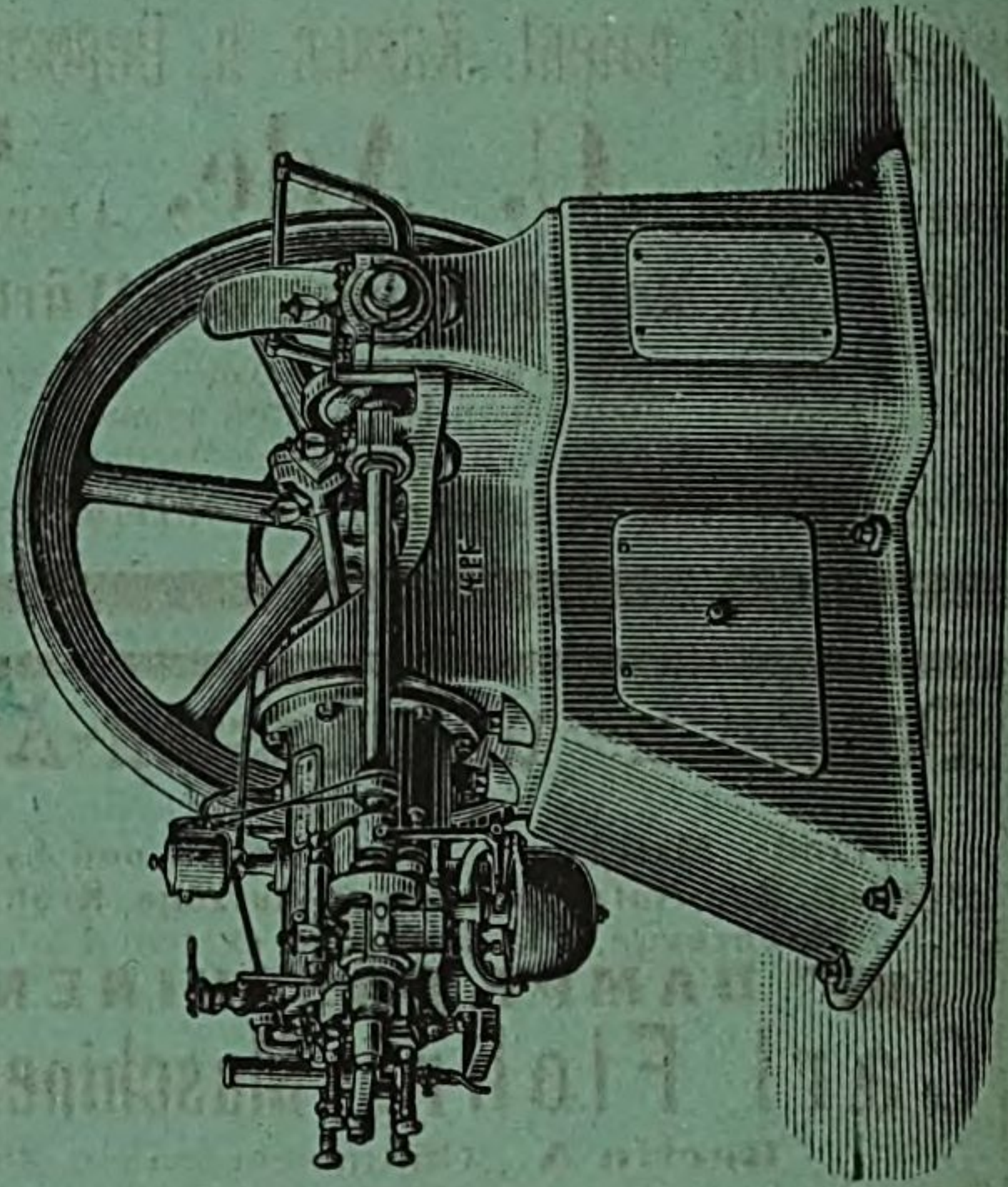
Ausgezeichnete Referenzen.

— 1852 Etablirt 1852. —

Bis 1893 an 5000 Anlagen
aller Systeme ausgeführt.

Bis 1893 an 5000 Anlagen
aller Systeme ausgeführt.

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft **D e s s a u.**



Otto's Gas-Maschinen

von $1\frac{1}{2}$ bis 200 Pferdekraften,
eincylindrig u. zweicylindrig, für gewerbliche
Zwecke und Lichtbetrieb.

Preislisten, Verzeichniss ausgeführter

Anlagen, Zeugnisse

werden auf Anfrage kostenfrei gesandt.

Fellner & Ziegler

technisches Bureau und Maschinenfabrik
Bockenheim bei Frankfurt a. M.

liefern:

Centralheizungen

Luftheizungen, Hoch- und Niederdruck-
Dampfheizungen D. R.-P. Heiss- u. Warmwasser-
heizungen und sämtliche Combinationen.
Gewächshausheizungen. Lüftungs-Anlagen.
Dampf-, Wasch-, Bade- u. Kochanlagen.
Desinfectionsapparate mit gespanntem
strömenden Wasserdampf.

➡ **Trockenanlagen aller Art.** ➡

Diamanten und Carbone

für Tiefbohrungen zum Tagespreis, für Diamant-
Steinsägen, sowie zum Abdrehen von Hartguss,
Schmirgelscheiben, Porzellan- und Papier-Walzen
etc. etc., ungefasst nach Gewicht oder in Eisen-
oder Stahlfassung empfehlen

Ernst Winter & Sohn,

Fabrik sämtlicher Diamant-Werkzeuge,
Hamburg-Eimsbüttel.

Gegr. 1847. Ausgez. mit Goldener Medaille.

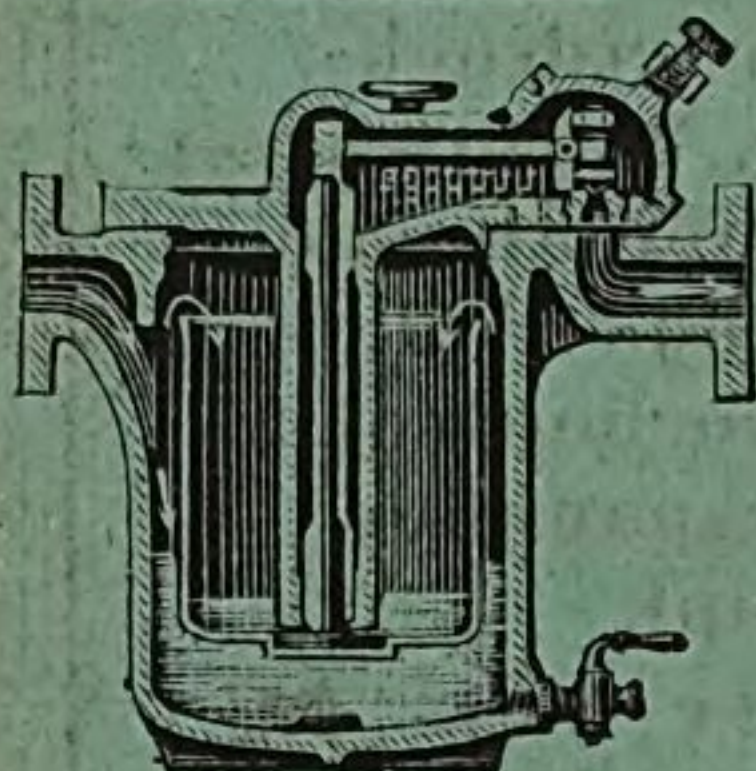
Act.-Ges. Schäffer & Walcker

Berlin SW., Lindenstr. 18.

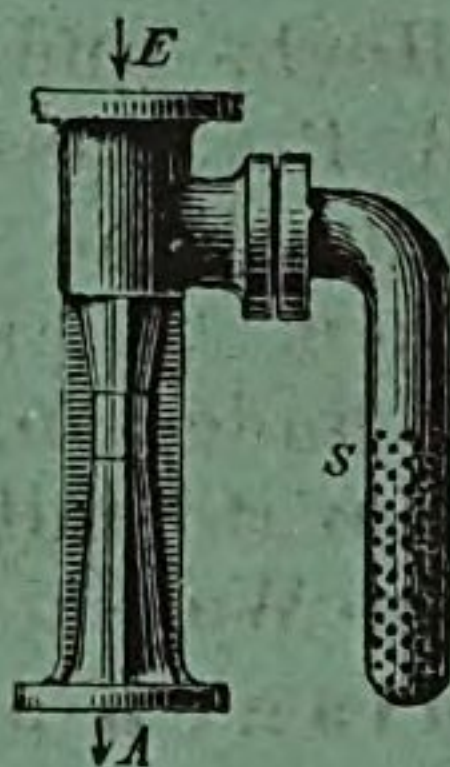
Fabrik für Armaturen, Heizungs- u. Trocken-Anlagen.

Bestbewährte Dampf-Einrichtungen:

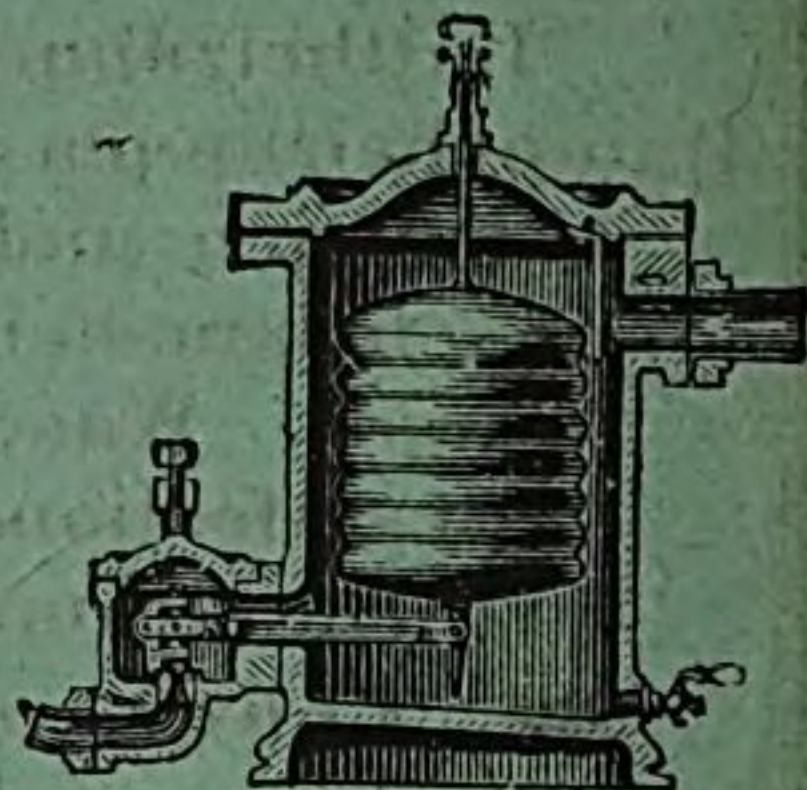
Nr. 452a.
Dampfwasser-Ableiter
mit Hebelwirkung.
Grösste Leistung.



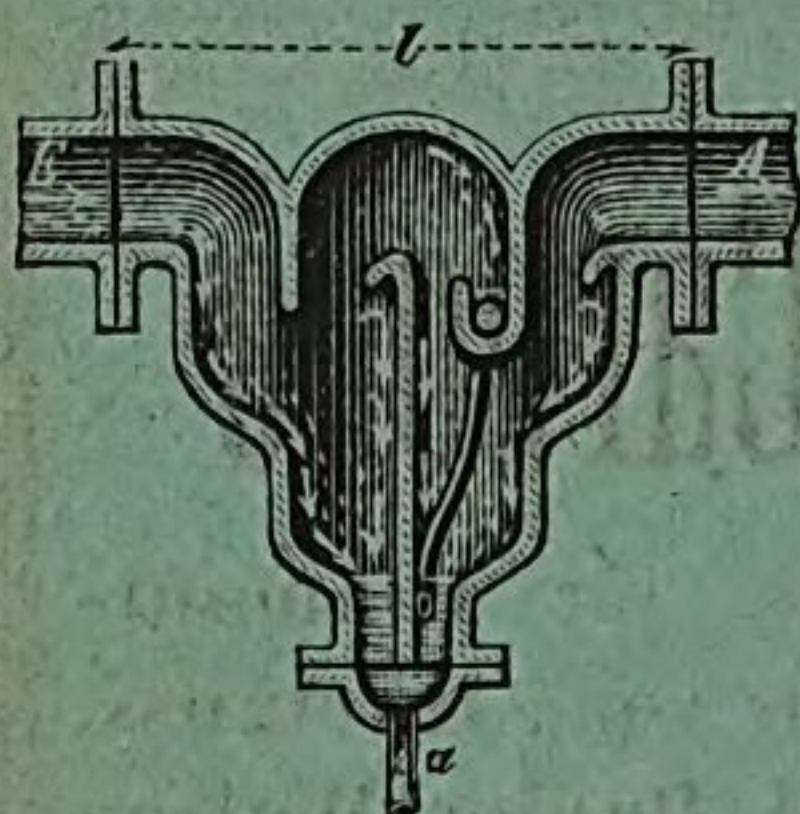
Nr. 464f.
Dampfstrahl-
Pumpe.



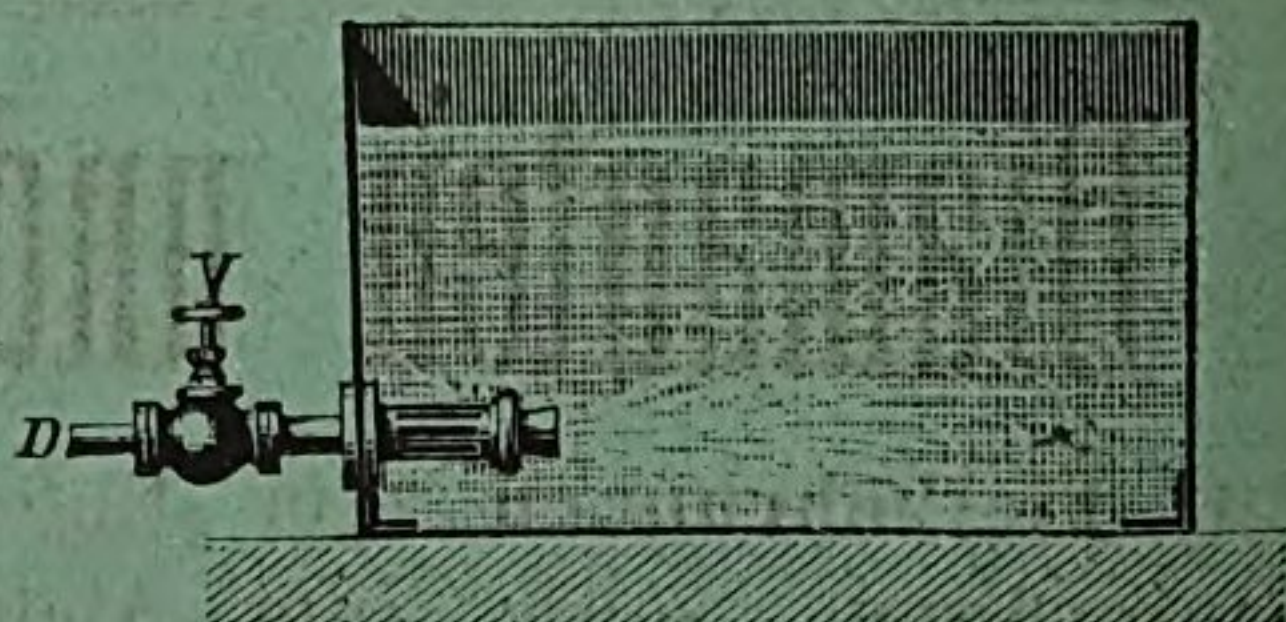
Nr. 452.
Universal-Dampfwasser-
Ableiter.



Nr. 453.
Doppeltwirkender
Dampftrockner.

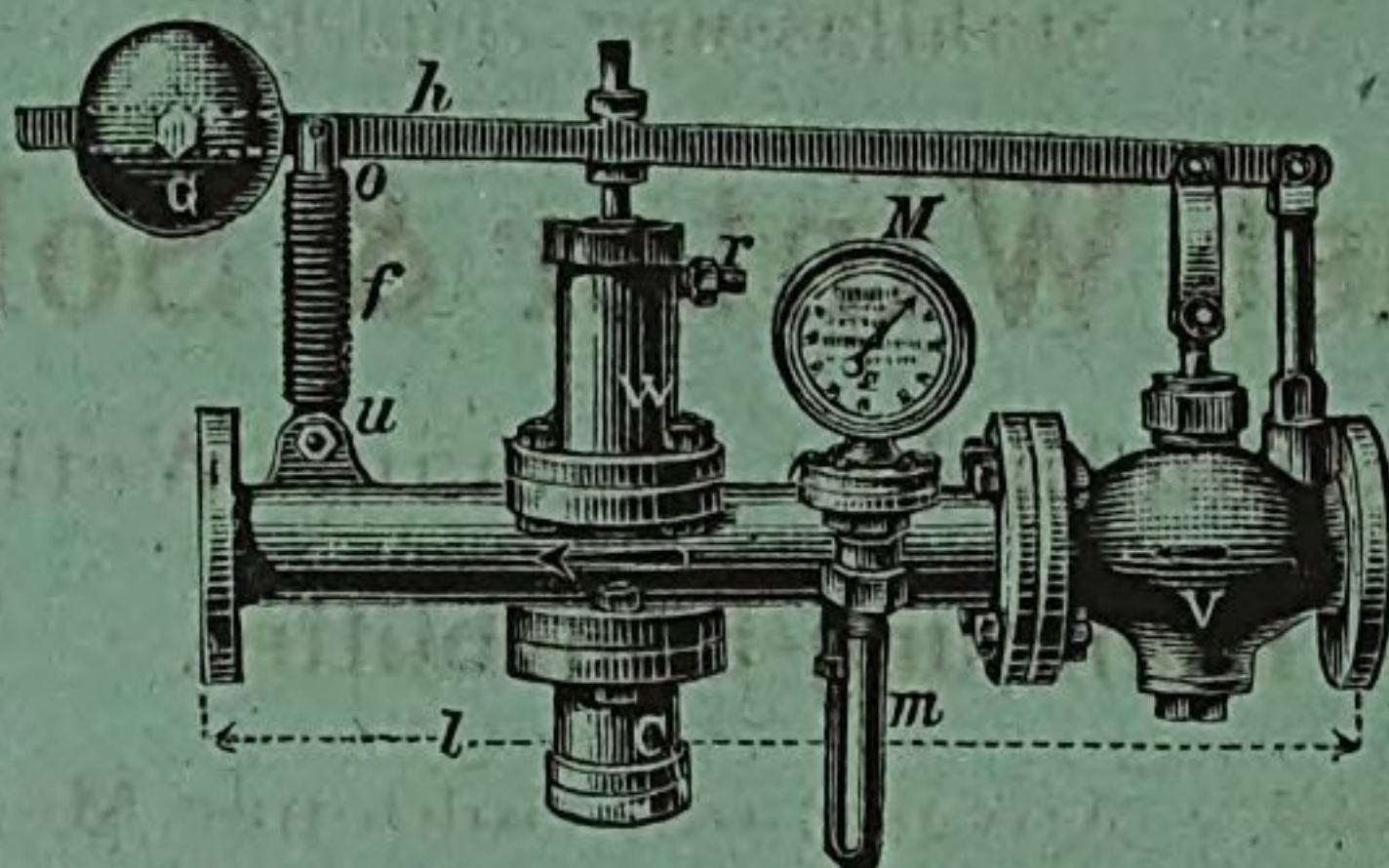


Nr. 461a.
Geräuschloser Wasseranwärmer
mit directem Dampf.



Nr. 457. Patent.
Einzig zuverlässiger Dampfdruck-Ver minderer u. -Regeler.
D. R.-Patent.

D. R.-P.
Einziges
Ventil,
welches bei
Ueberdruck



selbst-
thätig und
vollständig
abschliesst.

Ausführliche Preislisten auf Verlangen zugeschiekt.

Reisszeuge

und deren **Einzeltheile**, in **Rundsystem** und **Berliner Façon** f. **Architekten** u. **Techniker** sowie **Schulen** empfehlen und besorgen **Reparaturen** sauber, schnell und billig.

Preis-Courant gratis u. franco.

Gebr. Hagemann, Mechaniker und Optiker,

Berlin C., König- u. Poststr.-Ecke,
und N.W., Friedrichstr. 143/149, Laden 25.

Fabrik isolirter Drähte und Kabel Siegfried Hirschmann,

Berlin NO., Landsbergerstrasse 72,

liefert alle Arten

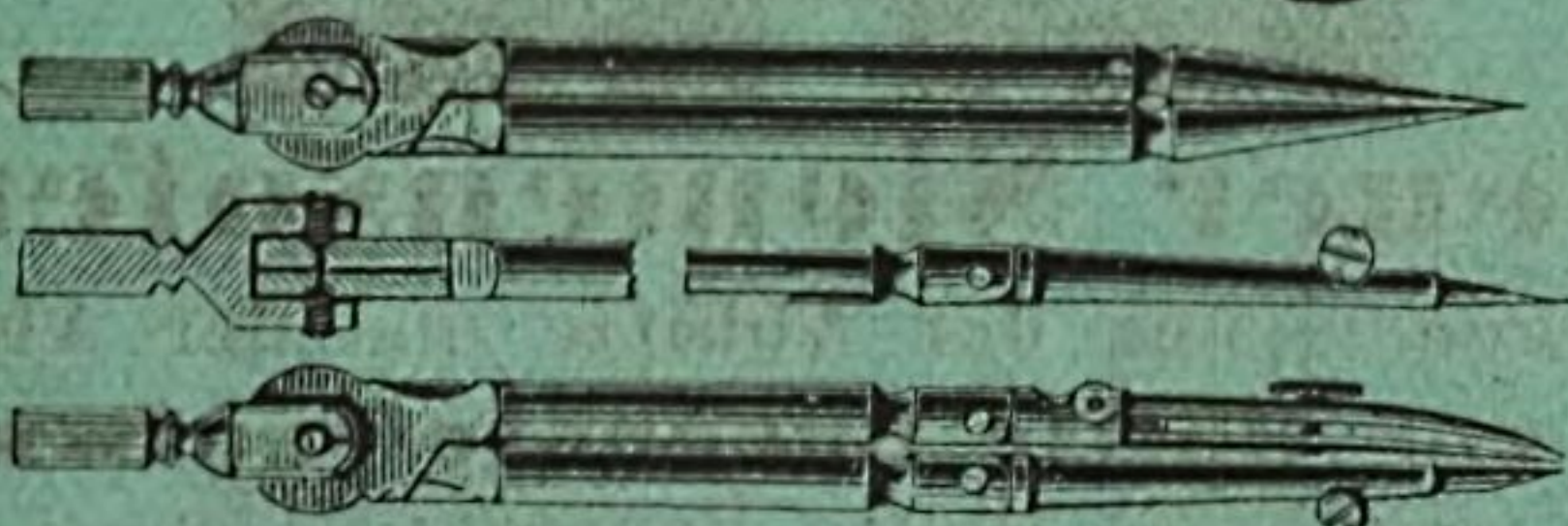
isolirte Schnüre, Drähte u. Kabel

für Telephonie, Telegraphie, Maschinenbau,
elektrisch Licht und Kraftübertragung in anerkannt
vorzüglicher Ausführung.

Rundsystem.

Ill. Preislisten gratis.

Reisszeuge



Clemens Riefler,

Nesselwang und München, Bayern.

Gegründet 1841.

20mal prämiirt.

Isolirte Leitungsdrähte und Kabel

für alle elektrotechnischen Zwecke, in anerkannt vorzüglicher
Ausführung, fabriziren und liefern billigst

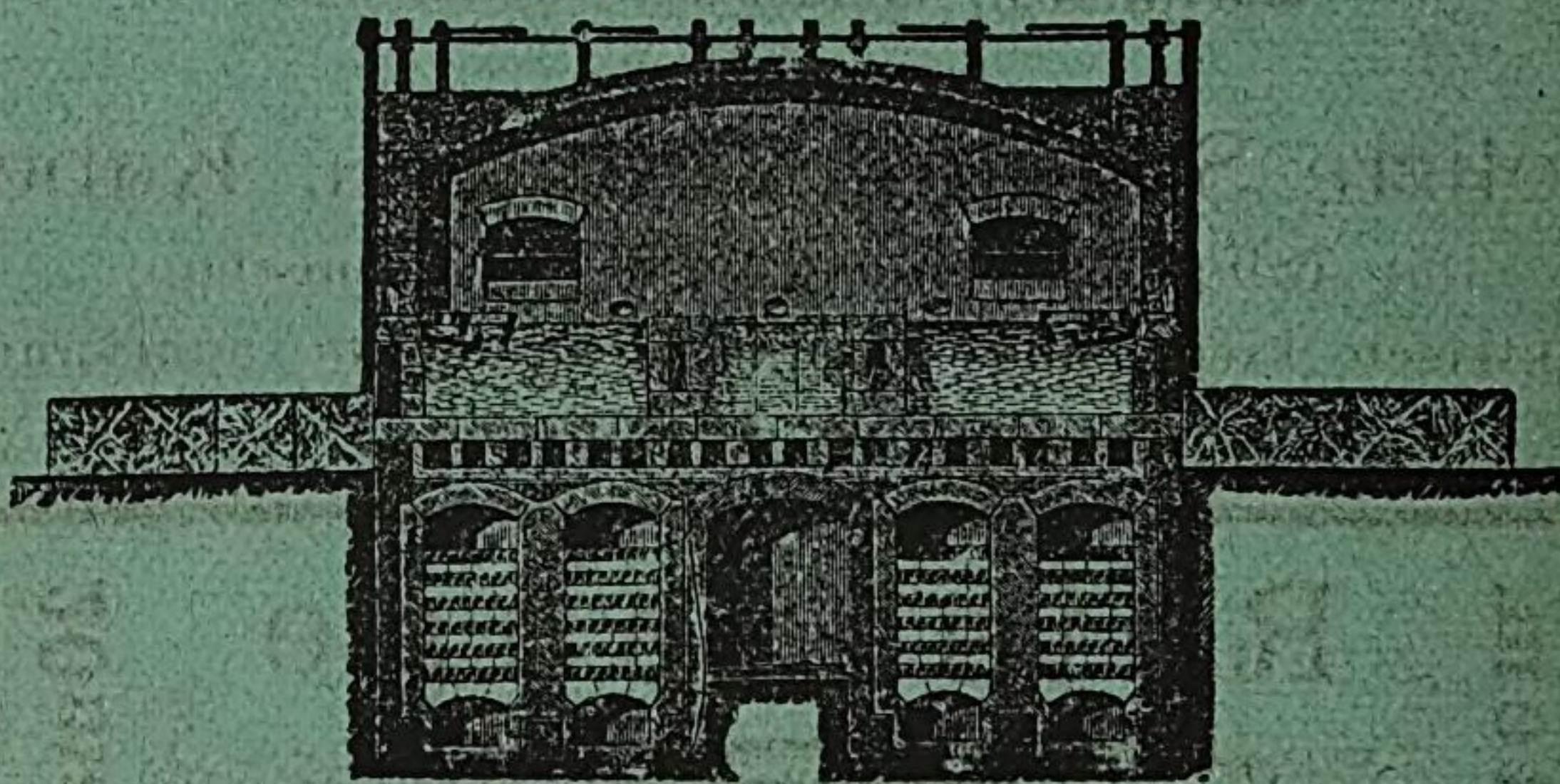
**Vereinigte Fabriken englischer Sicherheitszünd-
Meissen.**

Telegraphen- u. Telephondrähte und Kabel. — Dynamomaschinen-
drähte. — Lichtdrähte und Kabel. — Vulkanisirte Gummidrähte
und Kabel. — Isolirband. Chatterton Compound.

Friedr. Siemens' Regenerativ-Gasöfen und Gasfeuerungs-Anlagen

erheblich verbessert durch das
Friedr. Siemens'sche Heizverfahren mit freier
Flammenentfaltung.

Vortheilhafte Anwendung auf alle
Arten Gasfeuerungen für industrielle Zwecke.



Neuer Siemensofen

mit Regenerirung der Abhitze und der Abgase.
Bis zur Hälfte Brennstoffaufwand
gegenüber älteren Regenerativöfen.

In- und ausländische Patente.

Auskünfte werden ertheilt, Kostenanschläge und Pläne
geliefert, sowie Ofenbauten ausgeführt.

Aktien-Gesellschaft für Glasindustrie
vorm. Friedr. Siemens.

Abtheilung: Technisches Bureau.
Dresden.

→: Das Bureau besteht seit 1863. :←

Waggonfabrik

Gebr. Hofmann & Co.

Actien-Gesellschaft

BRESLAU

Personen- und Güterwagen aller Art, auch für Kleinbahnen jeder Spurweite.

Transporteure

Rollböcke zum Transport von Normalspurwagen auf Schmalspurgeleisen.

Strassenbahnwagen

für Pferde-, Dampf- und elektrischen Betrieb.

Draisinen, Bahnmeisterwagen, Kippwagen etc.

Hebeböcke, Drehscheiben, Schiebebühnen, Weichen etc.

Spritzen und Wasserwagen, Specialwagen für Strassenverkehr.

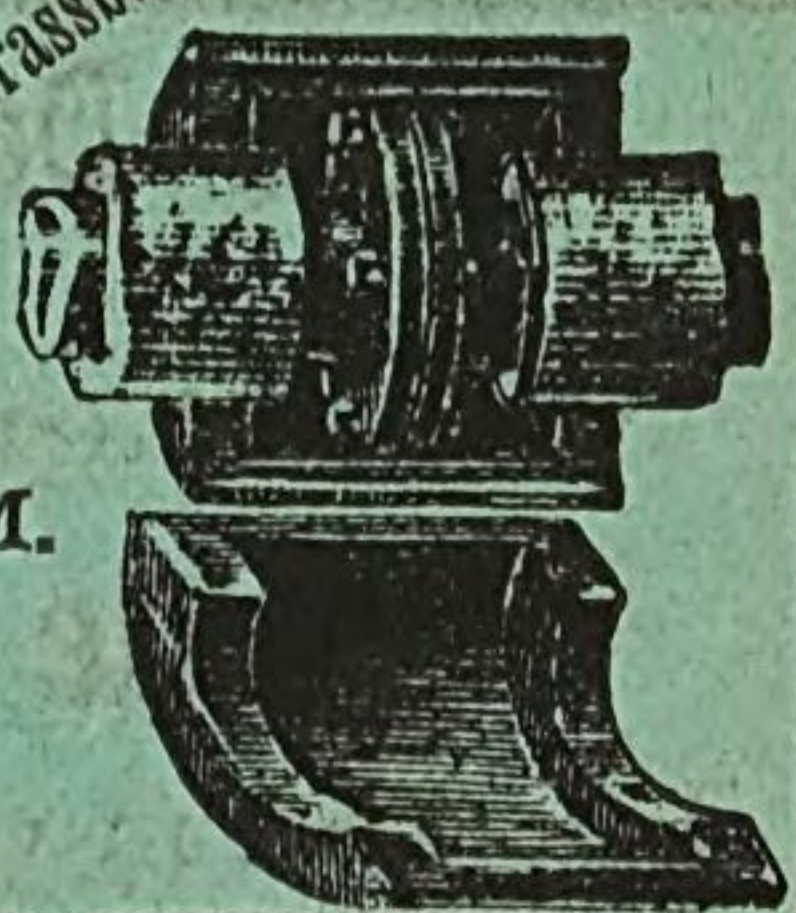


Gloria
Intusorit

Rheinhold & Co., Celle (Hannover).
Vereinigte Norddeutsche und Dessauer Kieselguhr-Gesellschaft.
Beste u. billigste Wärme-Schutzmasse, pulverförmig u. in Formstücken.
Prämirt: London, Prag, Bremen, Strassburg, Hannover, Halle a. S.

D. R. G. M.

Abnehmbare
Flanschen- u. Ventil-Isolirung.



Diamant-Werkzeuge

zum Abdrehen und Justiren

von Papier, Calander, Porzellan, Hartguss und
Gussstahlwalzen, Schmirgelscheiben u. Schleifsteine

Franz Rang

(A. Neuberts Nachflgr.),

Hanau a. M.

Dalbker Dichtungsringe.

Durchaus bewährtes billigstes Verdichtungsmittel.

Eigene Erfindung.

Sehr vortheilhafter Ersatz für Asbest, Gummi etc.
in Platten, Ringen etc. für Rohrleitungen, Dampf-
kessel, Mannlöcher, Schieberkasten, Kochkessel
etc., bei höchstem Druck für Dampf, concentrirte
Laugen, Wasser etc., liefert allein echt seit 1873

Dalbker Papierfabrik MAX DRESEL



Schutz-
Marke.

zu Dalbke bei Bielefeld.



Schutz-
Marke.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Erste Deutsche Bauanstalt

für vollständige

Wäscherei-Einrichtungen

Stute & Blumenthal,

Hannover-Linden.

August Gribbohm

Hamburg — Berlin

Special-Geschäft

für

Schornstein-Bauten

jeder Art,

mit und ohne Materiallieferung.

Schornstein-Reparaturen,

Dampfkessel-Einmauerungen

sowie

Herstellung sonstiger Feuerungs-Anlagen.

Blitzableiter etc.

Neu! Neu!

Neu! Neu!

Eingebettete

Drahtverankerungen

für

Schornsteine, hohe Mauern u. dergl.

Geringe Mehrkosten.

Ueberraschende Erfolge erzielt.

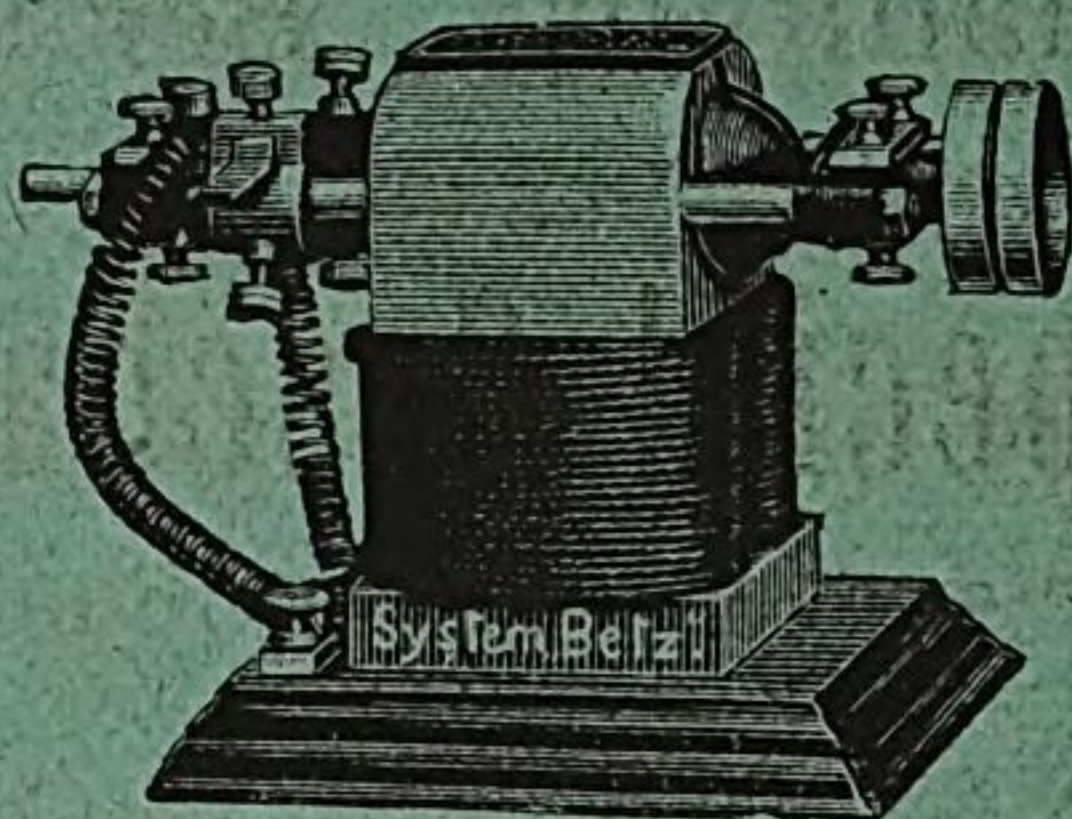
D. R. Patent Nr. 76 976.

Electromotore von $\frac{1}{30}$ bis 43 P.S.
von 10 bis 110 Volt.

Electrische Beleuchtung

Dynamos v. 20 Watt bis 33000 Watt
von 5 bis 150 Volt.

und Kraftübertragung.



Bauer & Betz,

Berlin C., Neue Friedrich-Strasse 36.

Gebrüder Sachsenberg

Gesellschaft m. b. H.

gegründet
1844

Rosslau a. E.

viele
Auszeichnungen.

**Schiffswerft, Maschinenfabrik, Giesserei,
Kesselschmiede.**

Specialitäten:

**Flussdampfer aller Art, Bagger, Schlepp-
kähne, Pontons etc. etc.**

Dampfmaschinen jeder Construction u. Grösse.

Kessel aller Systeme in bewährter Ausführung.

**Destillirapparate System „Ilges“, überhaupt
Brennerei-Einrichtungen.**

Ziegeleimaschinen, Kugelmühlen etc.

Bei Anfragen beliebe man anzugeben, woher unsere Adresse
entnommen wurde.

A. STOTZ, Eisengiesserei, Stuttgart.

Fabrik schmiedbarer Eisengusswaaren
anerkannt bester Qualität.

Specialitäten:

Zerlegbare Treibketten

für Transmissionen etc.

Complete Elevatoren, Becherwerke, Transporteure
neuester Construction.

D. R. P. Nr. 69 539, 74 299, 74 387.

Riemenverbinder

verschiedener Systeme.

❖ Brauerei-Utensilien ❖

Spundbüchsen, Spundverschraubungen etc.

Thüren- und Fensterbeschläge

einfachster bis feinsten Ausführung.

Aluminium-Verzinkung.

D. R. P. Nr. 45 220, 47 457, 49 826.

== Preislisten, Prospecte gratis zu Dienst. ==

P a t e n t -

Besorgung u. Verwerthung
Muster- und Markenschutz
in allen Ländern.

Mässige
Preise.

G. Dedreux,

Prospecte
gratis.

Civil-Ingenieur und Patentanwalt,

❖⊙ Herausgeber von „Patent und Industrie“. ⊙❖

MÜNCHEN.

HEIN, LEHMANN & CO.

Actien-Gesellschaft

Trägerwellblech-Fabrik und Signalbau-Anstalt,

BERLIN N., Chausseestrasse 113

und

Düsseldorf-Oberbilk.



Abtheilung I. Trägerwellblechbauten, Decken, Fussböden, freitragende Dächer, Sheddächer, Kuppeldächer, freitragende Wände, Spund- und Isolirwände, Wand-, Schacht- und Fahrstuhlbekleidungen, Treppen, Balcons, Corridore, Galerien, Thüren, Schiebethore, Theaterschutzvorhänge, Brücken etc.

Vollständige Trägerwellblechhäuser, Schuppen, Hallen, Wellblechbauwerke jeder Art für In- und Ausland.

Eisenconstructions jeder Art, I-Träger, guss- und schmiedeeiserne Säulen, Rolljalousieen aus Stahlblech.

Complete verzinkte Wellblech-, Pfannenblech- und glatte Eisenblechbedachungen.

Abtheilung II. Verzinkerei für alles Schmiede- und Gusseisen, speciell: verzinkte Eisenbleche, Wellbleche, Falzbleche, Pfannenbleche, Stab- und Façoneisen, Bau- und Bedachungsmaterialien, Bauguss, Rohre, Draht, Eisen- und Blechfabrikate.

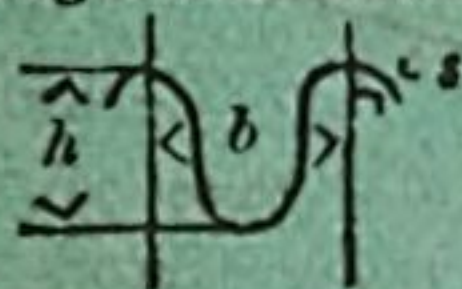
Fabrikation von Wellblechfässern von 60—650 Liter Inhalt.

Abtheilung III. Signal- u. Weichenstellapparate, mechanische Blockanlagen, optische u. Distanzsignale, Stellböcke, Hand- und Zugschranken, eiserne Leitungsgegenstände aller Art.

Illustrierte Prospective, Profil- u. Preistabellen, statische Berechnungen, Constructionszeichnungen, Kostenanschläge gern zur Verfügung.

Normalprofil - Tabellen von

Trägerwellblechen.

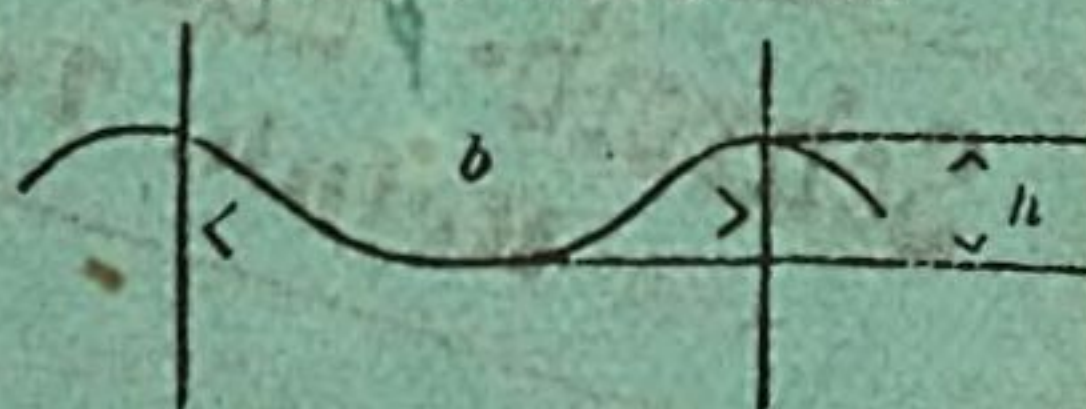


Norm.- Prof.	Well- tiefe <i>h</i>	Well- breite <i>b</i>	Blech- stärken <i>s</i>	Gewicht pr. qm b. 1mm Stärke	Widerstands- moment pr. 1m Breite = 10 Wellen b. 1 mm Dicke
No.	mm	mm	mm	kg	bez. a. mm
5	50	100	1—2	12,5	17000
6	60	100	1—2	14,1	25200
7	70	100	1—3	15,7	33000
8	80	100	1—3	17,3	40500
9	90	100	1—3	18,9	48400
10	100	100	2—5	20,5	56450
10/20	100	200	1,5—3	12,6	38885

Jalousie- und Thür-Wellblechen in den Stärken 19—24.

1	15	40		10,7	5137
2	20	40		12,6	7550
3	15	50		9,8	4710
4	25	50		12,6	9750
5	30	60		12,6	11700

Flachen Wellblechen



in den Stärken von 1—24
der deutschen Lehre.

Norm.-Prof.	Well- tiefe <i>h</i>	Well- breite <i>b</i>	Gewicht pro qm bei 1mm Stärke	Wider- standsmt. bei 1 m Breite und 1 mm Stärke
No.	mm	mm	kg	bez. a. mm
2 1/2/10	25	100	9,4	7500
3/10	30	100	9,8	9480
3 1/2/10	35	100	10,4	11620
4/10	40	100	11,1	13920
4 1/2/10	45	100	11,5	16380
2 1/2/15	25	150	8,5	6833
3/15	30	150	8,8	8520
3 1/2/15	35	150	9,1	10313
4/15	40	150	9,4	12210
4 1/2/15	45	150	9,8	14220
5/15	50	150	10,2	16333
6/15	60	150	11,1	17966

— | — - Träger.

Norm.- Prof.					Gewicht per Meter ca. kg	Widerstands- moment be- zogen auf cm
No.	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>		
8	80	42	3,9	5,9	6,0	19,6
9	90	46	4,2	6,3	7,1	26,2
10	100	50	4,5	6,8	8,3	34,4
11	110	54	4,8	7,2	9,6	43,8
12	120	58	5,1	7,7	11,1	55,1
13	130	62	5,4	8,1	12,6	67,8
14	140	66	5,7	8,6	14,3	82,7
15	150	70	6,0	9,0	16,0	99,0
16	160	74	6,3	9,5	17,9	118,1
17	170	78	6,6	9,9	19,8	138,5
18	180	82	6,9	10,4	21,9	162,2
20	200	90	7,5	11,3	26,2	216,2
21	210	94	7,8	12,7	28,5	246,4
22	220	98	8,1	13,2	31,0	280,9
23	230	102	8,4	13,6	33,5	316,7
24	240	106	8,7	13,1	36,2	357,3
26	260	113	9,4	14,1	41,9	446,0
28	280	119	10,1	15,2	47,9	547,0
30	300	125	10,8	16,2	54,1	659,2
32	320	131	11,5	17,3	61,0	788,9
34	340	137	12,2	18,3	68,0	931,0
36	360	143	13,0	19,5	76,1	1098,1
38	380	149	13,7	20,5	83,9	1274,1
40	400	155	14,4	21,6	92,3	1472,3
42 1/2	425	163	15,3	23,0	103,7	1753,7
45	450	170	16,2	24,3	115,2	2053,5
47 1/2	475	178	17,1	24,6	127,6	2396,3
50	500	185	18,0	27,0	140,5	2769,8

Prämiirt Chicago 1893.

Die anerkannt **besten**,
amtlich ge-
prüften

Schreib- und Copir-Tinten
von **Reinh. Tetzer** in **Berlin S.O.**

sind
erhältlich in
jeder besseren Papier-
handlung, bezw. erfolgt direkte
portofr. Lieferung. Muster gratis u. franco.

Alte und bewährte unverwüsthche

Dampfhahn-Schmiere

für alle Hähne, Verschraubungen u. Garnituren an Dampfmaschinen-Kesseln und Heizungen. Dieselbe **trocknet selbst bei 20 Atmosphären nicht aus**, erhält die Hähne etc. absolut dicht, und, **auch in kaltem Zustande**, leicht drehbar; **verhindert das lästige Tropfen**, sowie ein Ansetzen von Kalk oder Kesselstein zwischen Küken und Hahngehäuse.

Ferner wird diese Kautschuck-Schmiere mit grossem Erfolge zum Abdichten bei Dürr'schen Röhrenkesseln verwendet.

Der Versandt geschieht in Blechbüchsen von circa **1 Kilo à 8 Mk. franco jeder Reichspoststation.**

Ferner empfehle:

Sämmtliche Gummiwaaren

für Dampf- und Wasser-Dichtung,

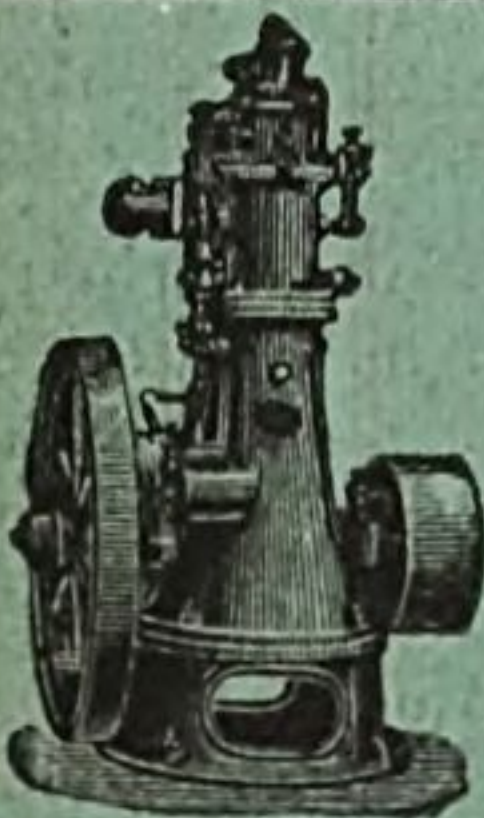
Asbest und Asbestonit,

Beste Vulkan-Wasserstandsgläser etc. etc.

Strassburger Gummiwaaren-Fabrik

R. Neddermann,

Strassburg i. Elsass.



J. M. Grob & Co., Leipzig-Eutritzsch.

Erste und grösste Specialfabrik

von

Patent-Petroleum-Motoren

(kein Benzin).

Vorzüglich geeignet **für jeden Kraftbedarf.**

Günstigste Zahlungsbedingungen.

➡ **Prospecte gratis und franco.** ➡

Die **1868** gegründete und unter Oberaufsicht der Königlich Preussischen Staatsregierung stehende

Baugewerkschule zu Eckernförde, Prov. Schlesw. Holst.

beginnt das Winterhalbjahr im Oktober, das Sommerhalbjahr im April. — Am Schluss jeden Halbjahrs findet für die Schüler der I. Klasse auf grund der ministeriell vorgeschriebenen Prüfungsordnung vom 6. September 1882 eine Reifeprüfung statt. Dieselbe wird vor einer Königlich Preussischen Prüfungskommission abgelegt und gilt als **theoretischer Theil der Innungsmeisterprüfung**. (Beschluss vom 4. Sept. 1888.) — Durch Ministerial-Erlass vom 23. Sept. 1880 sind **sämtliche Behörden** darauf aufmerksam gemacht, bei eintretenden geeigneten Vakanzen die Absolventen der unter Staatsaufsicht stehenden Schulen zu berücksichtigen. Auch für die Bahnmeister-Laufbahn, für den Eintritt in die Stellungen der Betriebs- und Eisenbahnsekretäre u. s. w. bei den Staatsbahnen ist das Reifezeugnis von Wichtigkeit.

Auf der baugewerblichen Ausstellung zu Braunschweig im Jahre 1881 erhielt die Baugewerkschule Eckernförde den 1. Preis (die silberne Medaille), für ihre hervorragenden Leistungen.

Schulgeld für das Winter- }
halbjahr u. Sommerhalbjahr } je 80 M. } 17 M. für Material,
Arzthonor. u. Medicin
in Krankheitsfällen.

Programm und Auskunft kostenfrei.

Die Direction.

Werkzeugmaschinenfabrik

„Vulkan“

Chemnitz.

Alle Werkzeugmaschinen

für Metall- und Holzbearbeitung.

Maschinen m. elektrischem Antrieb.

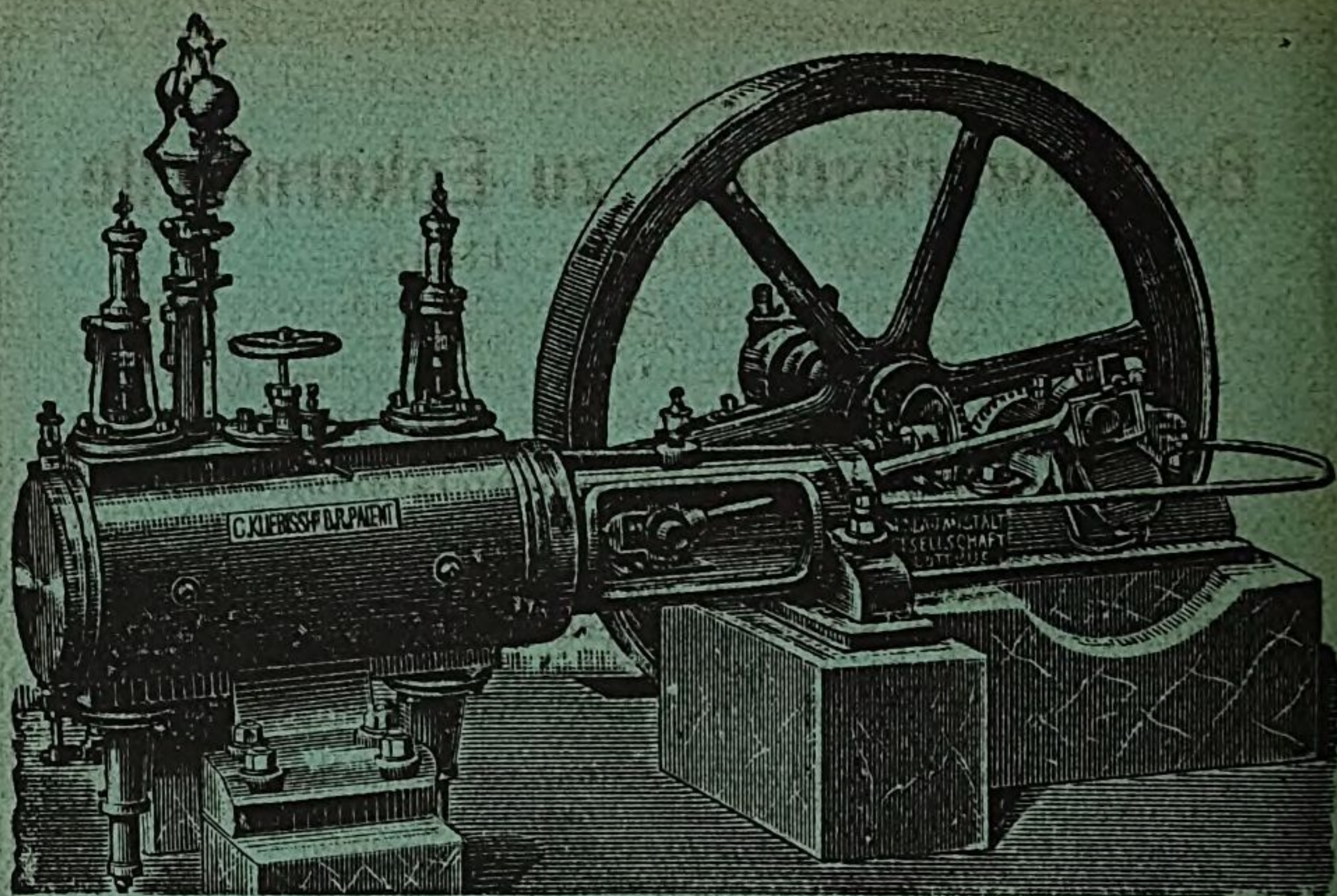
Schleif- u. Riffelmaschinen

für Müller-Hartgusswalzen.

❧ **Schleifmaschinen** ❧
für Papierwalzen.

Bearbeitete Zahnräder:

Conische Räder mit gehobelten Zähnen, Stirn- und Schneckenräder mit gefrästen Zähnen.



Cottbuser Maschinenbau-Anstalt und Eisen- giesserei Actiengesellschaft Cottbus

liefert:

Dampfmaschinen
mit einem, zwei oder drei Cylindern,
mit oder ohne Condensation, mit zwangsläufiger Ventil-
steuerung (Patent Kliebisch) oder zwangsläufiger Präcisions-
Flachschiebersteuerung (Patent Huebner) in liegender und
stehender Ausführung.

Sellers-Transmissionen.

Complete Anlagen wie einzelne Theile.

Lösbare Reibscheibenkupplungen

System „Gawron“ D. R.-P. 64 549.

Schwungräder, Seilscheiben und Formmaschinen-Riemscheiben
auch im Rohguss.

Eismaschinen u. Kühlanlagen.

Patent Osenbrück.

Hanf- u. Drahtseile:

Draht-Förderseile, Transmissionsseile, Lauf- und Zugseile für
Seilbahnen etc., Hanf-Förderseile, Bohr- und Aufzugseile
empfiehlt:

Paul Zetzsche,

Hanf- und Drahtseilerei,
Zeitz, Prov. Sachsen.



Ernst Elflein,

Telegraphen-Bau-Anstalt
Breslau, Gneisenauplatz 1.

Haustelegraphen-, Telephon- und
Mikrophon-Anlagen aller Art in
sauberster Ausführung und soliden
Preisen unter Garantie.

≡ Neuheit ≡
Telephon-Anlagen
mit Linienwählern, für grosse Betriebe
besonders vortheilhaft.

Blitzableiter-Saugspitzen

aus Retortengraphit.

D. R.-P. 33 291. Staatl. prämiirt. Einziger Schutz gegen Blitzgefahr.

Neuheit:

Bewegl. Tisch-Telephon-Stationen.

C. A. Hering, Dresden, Gutzkowstr. 10,

Untersuchung
von Erzlagerstätten, Kohlenlagern u. dergl.

Einrichtung und Begutachtung von
Berg- u. Hüttenwerken.

Nach dem Trocknen durch Wasser

Unverwaschbare Ausziehtuschen

in grosser Auswahl.

Farbenkarten gratis auf Verlangen.

Schwarze flüssige Tusche, flüssig bleibend.

Stempelfarben

in div. Farben für Kautschuk- und Messing-Stempel.

Autographie-Tinte, ausserordentlich überdrucksfähig.

Hectographen-Tinten,

schwarz, violett, roth, blau.

Eisengallus-Schreib- und Copir-Tinten

leichtflüssig, tiefschwarz und sehr haltbar.

Staatlich geprüft und beglaubigt.

Aug. Leonhardi, Dresden,

chem. Fabriken, gegründet 1826.

In den besseren Schreibwaaren-Handlungen ev. direct erhältlich.

Christoph Schramm,

Aelteste Offenbacher

Lack- und Firniss-Fabrik.

—◇ Gegründet 1837. ◇—

**Offenbach a. M., Wien, Simmering,
Berlin S.-W.**

Referenzen: Ia. Firmen der Eisen- und Stahl-Industrie.

Ueberzugs- u. Schleiflacke,

„Email-Ueberzug“ hochglänzend, steinhart, weiss u. bunt,

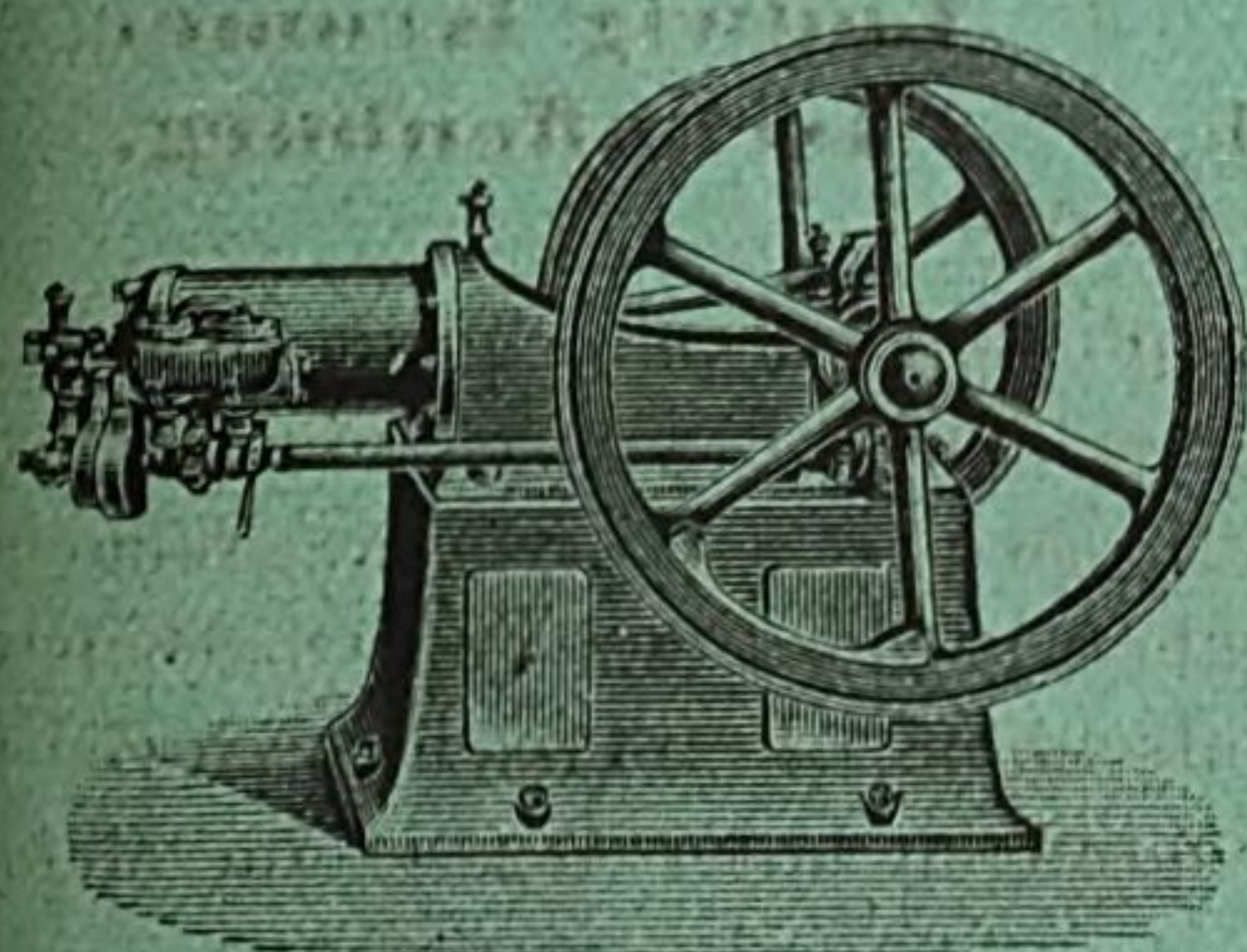
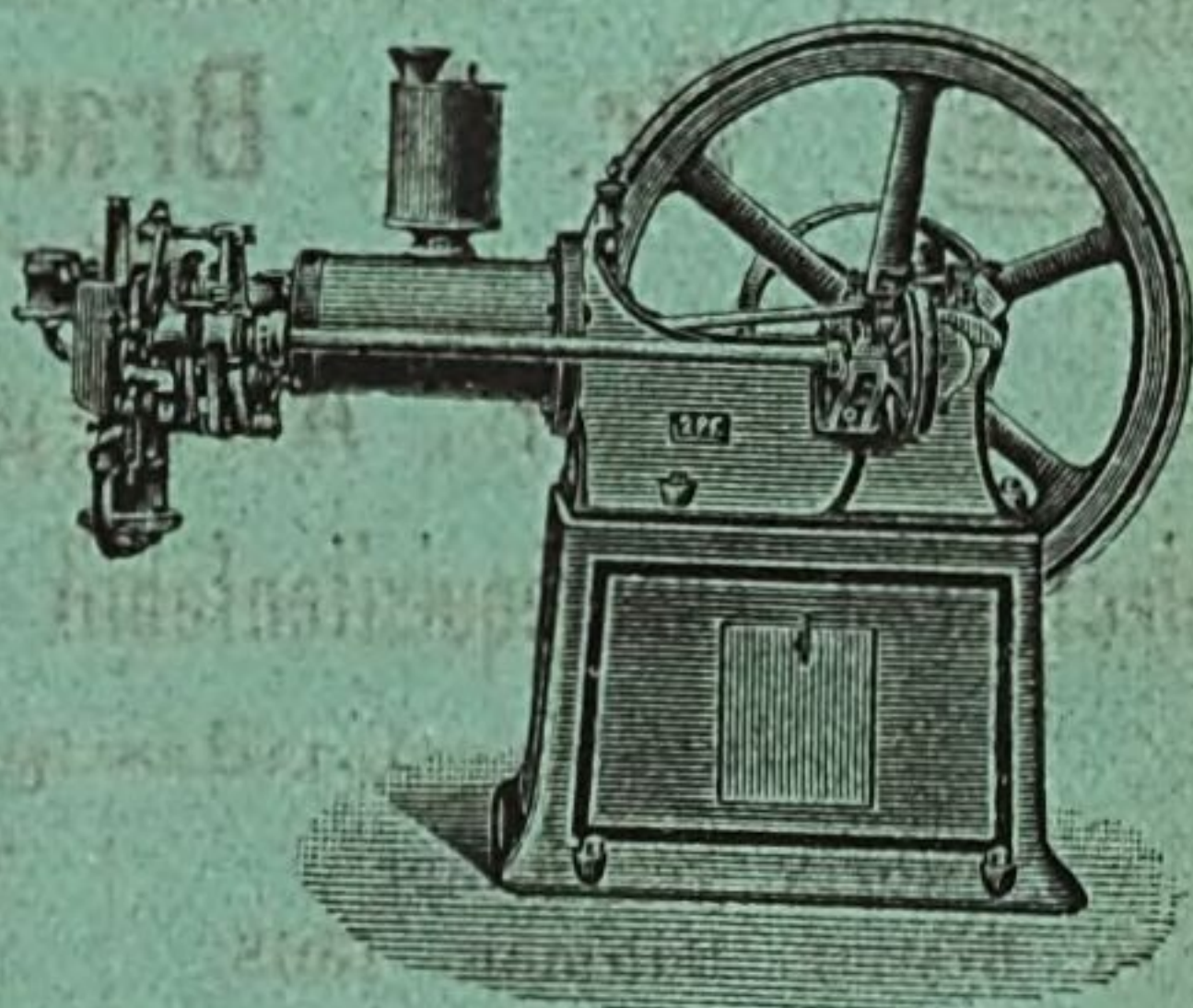
Asphalt- u. Modell-Lacke, Metallkitt,

Spachtel- (Filling up), Diamantfarben u. s. w.

Berliner Maschinenbau - Act. - Ges. vorm. L. Schwartzkopff, Berlin N.

Kaselowsky's Petroleum- Motoren

mit Lampen-Petroleum
arbeitend.



Kaselowsky's Gas- Motoren

mit Präcisions-Glüh-
zündung.

Petroleum-Locomobilen
für Bauzwecke und Dresch-Betrieb.

Dampfkessel. — Dampfmaschinen.

Dampfdynamos. — Elektromotoren.

Dynamos für Riemenantrieb. — Bogenlampen.

Elektrische Beleuchtungsanlagen.



Die Braun'schen Gyrometer

(Geschwindigkeitsmesser D. R. P. 42603)

sind die einzigen, deren Richtigkeit von
der **Phys.-Techn. Reichsanstalt** beglaubigt
(geaicht) wird.

Anwendbar an Maschinen jeder Art.

Dr. O. Braun, Gyrometerfabrik,
Berlin W. 62.

F. Abegg'sche electrische Zündrequisitenfabrik für bergbauliche Zwecke.

Inhaber: **Ludwig Kromer.**

Fabrik gegründet
zu Bistriz (Böhmen) 1868.

Uebergesiedelt
nach Aschaffenburg 1884.

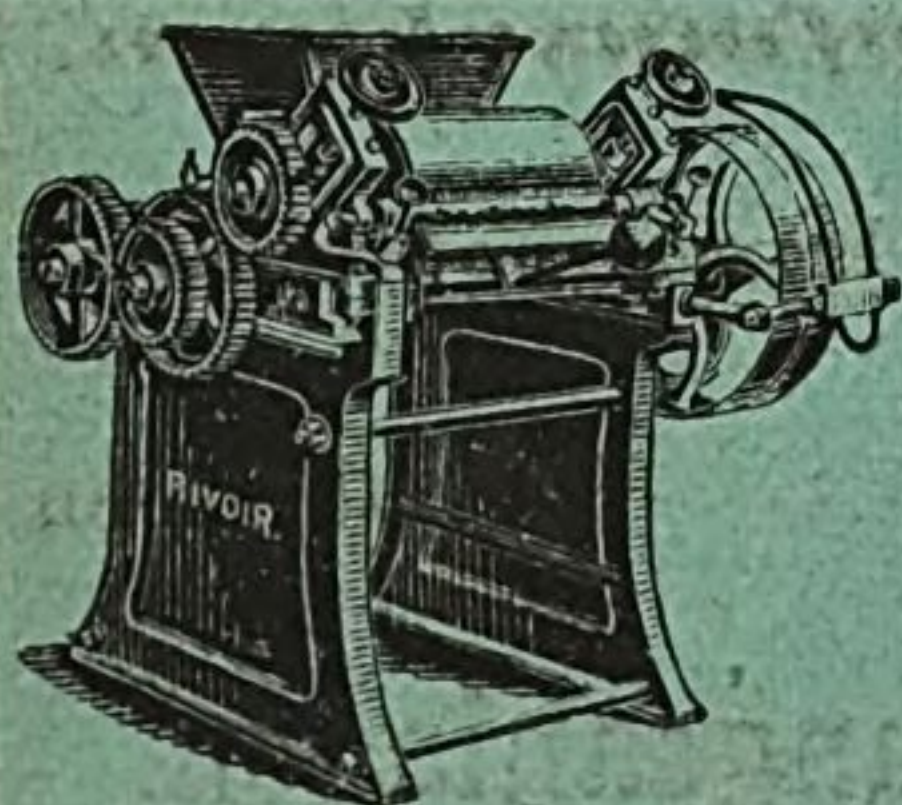
Telegr., Post- und Bahn-
Adresse:

Ludwig Kromer,
Aschaffenburg.

Meine electrischen Zündrequisiten haben sich seit 26 Jahren
glänzend bewährt, so z. B. bei den kgl. preuss. Steinkohlen-
gruben St. Johann, den kgl. sächsischen Erzbergwerken bei
Freiberg, den kgl. bair. Gruben in der Pfalz und Oberbaiern,
vielen Privatgruben in Deutschland, Frankreich, Schweden,
Spanien, sowie bei Felssprengungen unter Wasser im Main-,
Donau- und Rheinbett.

Preise und Anleitung umsonst u. postfrei.

— **✂ Tüchtige Vertreter gesucht. ✂** —



Wilhelm Rivoir, Offenbach a. M.,
Maschinenfabrik.

Specialität:

Maschinen

für

Seifenfabrikation und Parfümerie,

Fettschmelzerei, Margarinfabrikation.

Ausgezeichnet auf vielen Ausstellungen mit
goldenen, silbernen Medaillen und ersten Preisen.

Justus Christian Braun,

NÜRNBERG,

Maschinen- u. Metallgusswaarenfabrik,
empfiehlt

Maschinen-u. Dampfkesselarmaturen

Wasserstände mit schmierb. Hahnen,
desgl. mit Selbstschluss beim Glasbruch, mit Probier- und mit
Durchstossvorrichtung sowie sämmtl. anderen Armaturartikel.
Dampfpumpen, Condensstöpfe von unübertroffener Leistung bei
billigsten Preisen.

Bierbrauerei-Apparate,

Luftdruckpumpen, Abfüllapparate mit Gegendruck, Wergel,
alle Arten

Pumpen
Hahnen.

Hydraulische
Presspumpen

und

Pressen

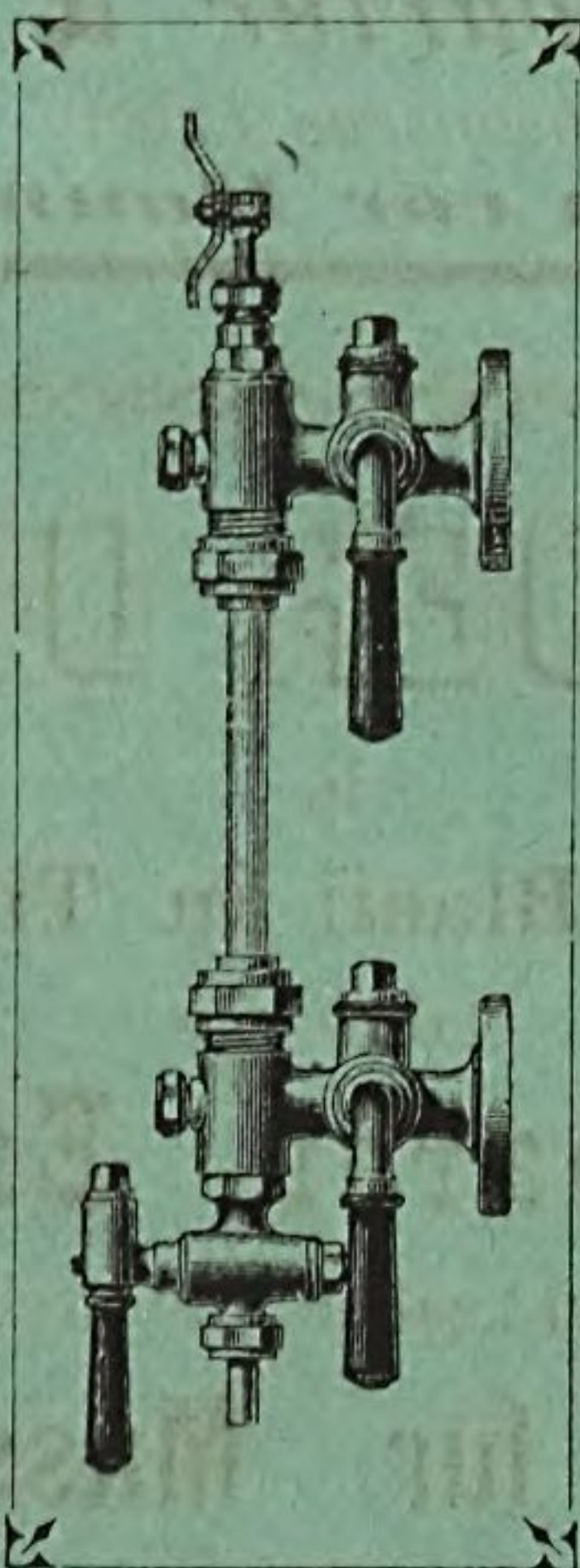
zur Herstellung
galvanischer u. electr.
Beleuchtungskohlen,
Bleikabeln u. s. w.

Lieferung von
Roth- u. Messingguss.

Sämmtl. Maschinen zur pneumatischen Grubenreinigung.

**Fäcalienfässer, Requisitenwagen, Rohre,
Schläuche u. s. w.**

— Prospecte auf Verlangen gratis. —
Solide Bedienung.



Ventile,
Rohre etc.

Feuerlösch-
Maschinen

2rädr., 4rädr. und
tragbar.

Zubringer,
Hydrantenwagen,
Schlauchhaspel,
Schläuche,
Requisiten aller Art.
Mechan. Leitern.

Lagercomposition.

Schlagloth etc.

Reelle Preise.

Für Stahlfabriken!

*Chrom-Metall — Mangan-Metall,
Molybdan-Metall,*

 ***Wolfram-Metall,*** 
Wolfram-Erz.

Legirungen:

*Cupro-Mangan, Ferro-Chrom, Ferro-Mangan, Ferro-Molybdan,
Ferro-Wolfram,*

 *Manganzink,*  *Manganzinn* 

*liefern in den reinsten Qualitäten zu den vortheilhaftesten
Preisen*

Königswarter & Ebell

Chemische Fabrik

Linden vor Hannover.

GEBRÜDER DECKER

in

Zella St. Blasii in Thüringen

fabriciren

Schmiedbaren Eisenguss

in bester, dichter, zäher und weicher Qualität.

Einrichtung für Massen-Artikel.

Bei Anfragen erbitten wir uns Zeichnung oder
Muster der gewünschten Theile, sowie Angabe der Stück-
zahl, welche von jedem Theil auf einmal zur Bestellung
gelangt.

Ernst Selve in Augustenthal, Westf.,
Eisen- u. Stahlwalzwerk, Drahtzieherei
empfiehlt sich in
weichem Bandeisen in Rollen u. Eisendraht
zu Verschnürungszwecken,
Bandeisen-Schlössern u. Schlaufen,
Bandeisen-Scheeren und Schnürzangen,
verzinnte und flache Heftdrähte.

Thonuntersuchung

namentlich

feuerfester Thone

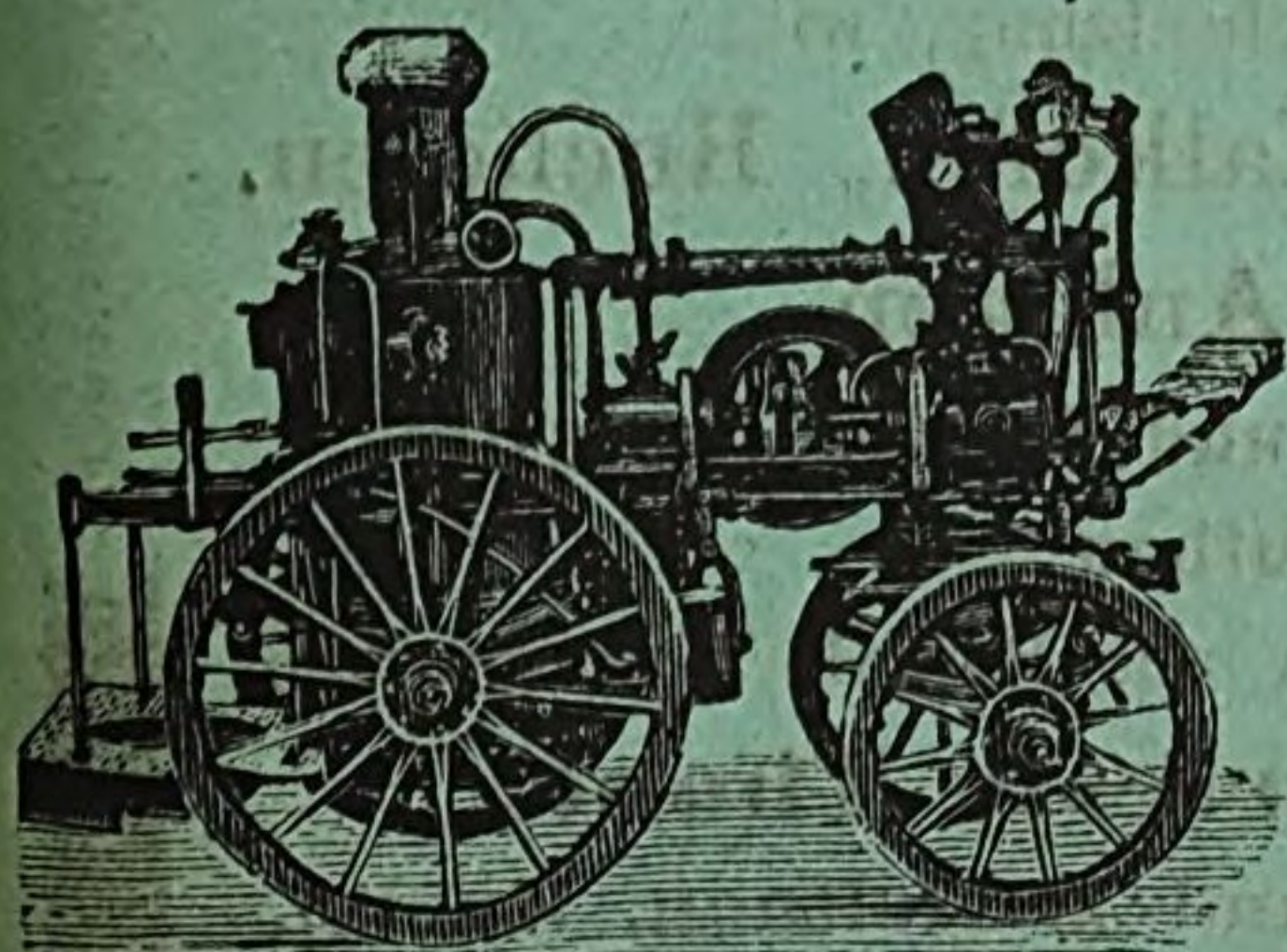
übernimmt unter Garantie der Zuverlässigkeit nach
festem Tarif

Dr. C. Bischof in Wiesbaden.

1860 gegründet.

51 Mal prämiirt.

E. C. Flader, Jöhstadt-Sachsen



Special-Fabrik
für

Dampf- und Handdruck-
Feuerspritzen,

Fabrik- u. Gartenspritzen,
Spritzenschläuche,

Maschinen

für Dampf- und Handbetrieb
zur geruchl. Düngergrubenräumung,
Pumpen für alle Zwecke.

Für Brauereien:

Bierfilter und Luftdruckabziehapparate.

Gegründet 1850.

Chamotte-Fabriken

der

Handelsgesellschaft

C. KULMIZ

zu

Ida- und Marienhütte bei Saarau

Station der Breslau-Freiburger Bahn.

Gegründet 1850.

**Fabriken in Saarau, preuss. Schles.,
und in Halbstadt, Böhmen.**

—❧— **Feuerfeste Producte** —❧—

jeglicher Art, hochbasische Chamottesteine, Dinas-
steine, Retorten, Muffeln. — Vollständige Zustellung
nach gegebenen oder eigenen Zeichnungen sämt-
licher Ofen- u. Feuerungsanlagen, complet ausgeführt
zur Inbetriebsetzung, wie:

**Retortenöfen, Kalköfen, Hochöfen,
Ofen-Anlagen**

für die chemische und Hütten-Industrie.

—❧ **Aufbau** ❧—

runder Schornsteinsäulen aus Radial-Mauersteinen.

Beste feuerfeste Thone,

Chamotte, Hafen- und Muffelthon, Kaolin.

Jährliche Leistungsfähigkeit:

60 Millionen Kilo geformte, gebrannte Chamotte-
Waaren.

**Verladung auf eigenen Bahngeleisen in Saarau
oder Halbstadt oder zu Wasser ab Breslau.**

Telegramm-Adresse: **Kulmix — Saarau.**

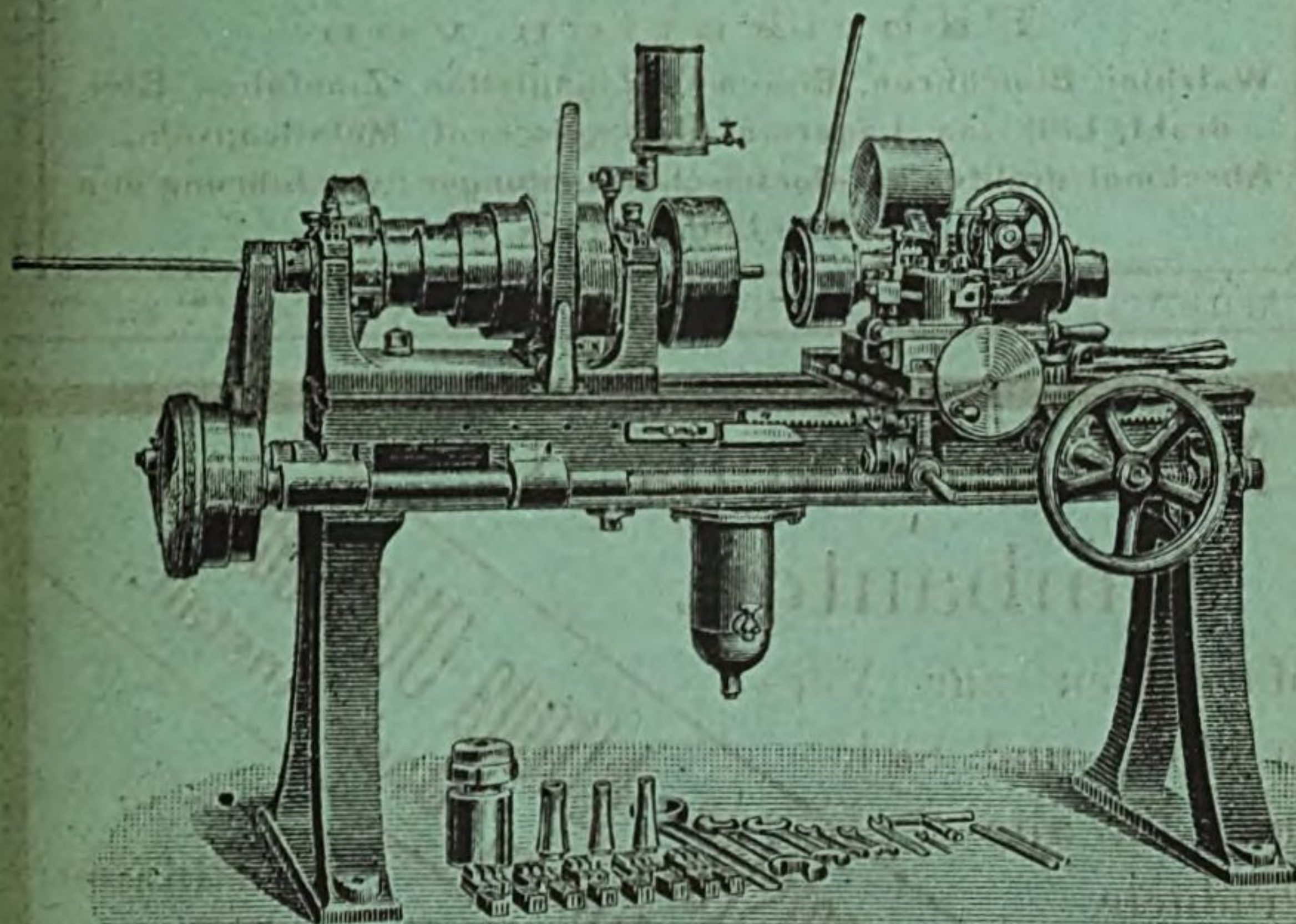
Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Breslau 1881.

Goldene Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen.

Karlsruher Werkzeug-Maschinenfabrik

vorm. **Gschwindt & Comp.**, Karlsruhe (Baden).

Werkzeugmaschinen für Holz- u. Metallbearbeitung.



Revolver-Drehbank

mit wesentlichen Verbesserungen und bedeutend vergrößerter
Leistungsfähigkeit zur

Anfertigung von Schrauben u. Stehbolzen.

Prospecte stehen zu Diensten.

Continuirliche Kettenförderungen

für flache und sohlige Strecken;

Fördermaschinen, Wasserhaltungsanlagen
namentlich auch

flache Stollenpumpen, Kohlenaufbereitungsanlagen,

sowie besonders dauerhaft gebaute, dabei leicht transportable

Bremsberg-Vorrichtungen

empfiehlt nach eigener bewährter Construction. Mit Referenzen stehe
auf gefl. Anfragen sehr gern zu Diensten.

K. Leyser, Oschersleben.

Haendler & Natermann, Hannov. Münden.

Fabrikation von
Walzblei, Bleiröhren, Blei- und Zinnplatten, Zinnfolien, Blei-
draht, Löthzinn, Lagermetall, Jagdschrot, Metallcapseln,
Abschmelzdrähten zu electrischen Leitungen; Ausführung von
Blei-Lötharbeiten.

Mühlen-Neu- u. Umbauten.

Maschinen zur Ver-
mahlung und Sich-
tung für alle
Producte.

Hermann Baermeister, Altona-Ottensen
Maschinenfabrik und Mühlen-Bau-Anstalt.

Specialitäten:

Kaffee-
Schälmaschinen,

Öelkuchen-Mühlen,

Cacao- u. Gewürz-Mühlen.

Porzellan- Walzenstühle.
Hartguss

Getreide-Waschmaschinen.

Rundsichter.

Staubsammler:

Für alle Betriebe, die Staub entwickeln:

A. ROLLER, Maschinenfabrik

(Inhaber: P. Hjarup & C. Thieme),

Berlin N. 20.

Ausschliessliche Specialität seit 1858:
Maschinen zur Zündholz- u. Zünd-
holzschafteln- u.
Holzstiften - Fabrikation.

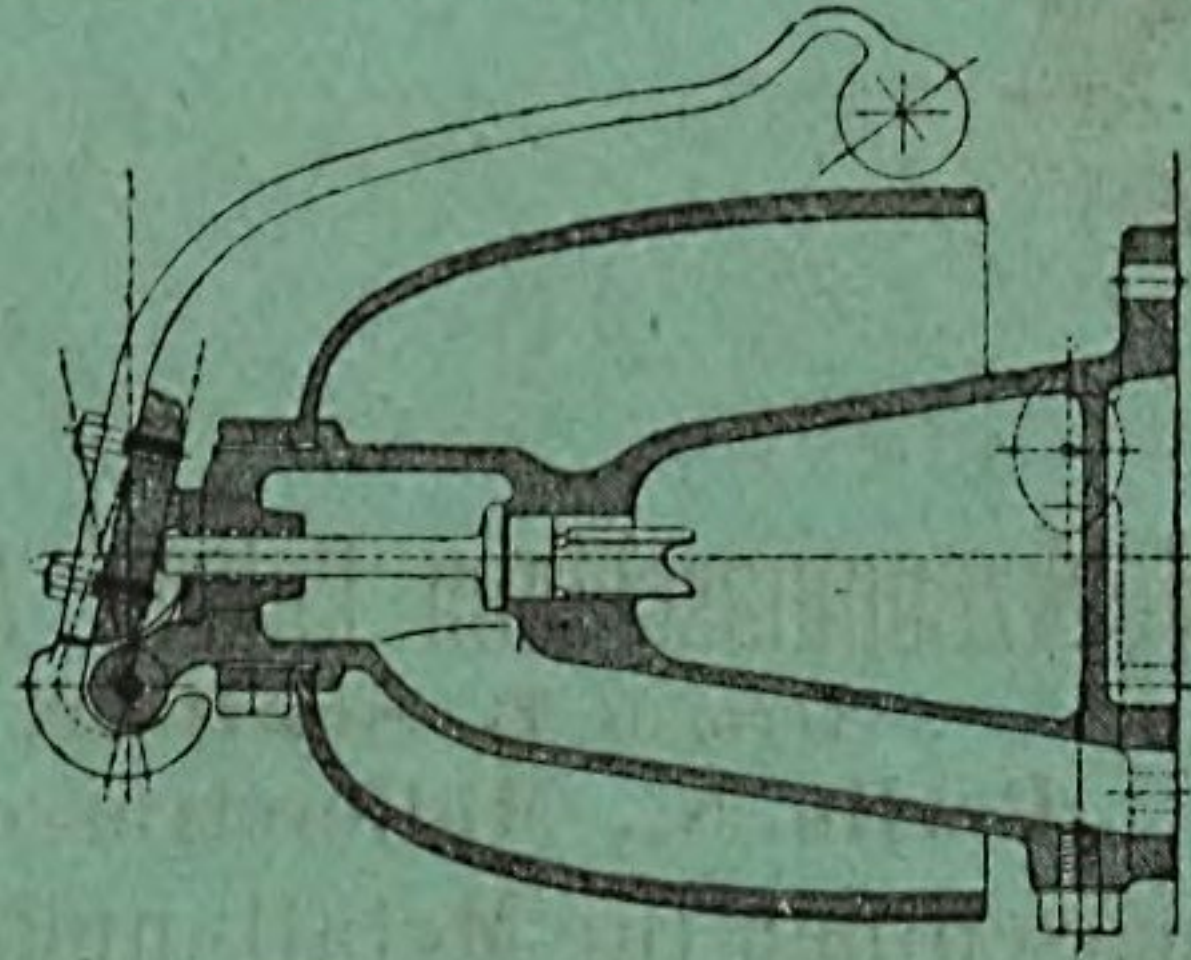
Für Nebenbahnen. — Kleinbahnen.

D. R. Pat.

Öest.-Ung. Privilegium.

Pat. fr. St.

Latowski'sches Dampfbläutewerk für Locomotiven.



Für grösste Betriebssicherheit bei Werks- und Kleinbahnen unentbehrlich. — Grosse Schallweite, unbedingte Beständigkeit, sofortiges Ansprechen. — Bei sämtlichen Bahnen Deutschlands und vielen Bahnen anderer Staaten ausschliesslich angewendet: bei Neben- und Kleinbahnen, Fabriks-, Werks- und Dampfstrassenbahn- und Baubetrieben (Bahn-, Kanal-, Hafenbau), bei Dampfschiebeebühnen und Dampfzugschiffen. — Grundform 3, 4, 5 und neueste bei den preussischen, sächsischen und bayerischen Staatsbahnen eingeführte Grundform 23 mit Ableitung des verbrauchten Dampfes und Grundform 24 bei den sächsischen Schmalspurbahnen. — Grundform 23 auch bei Vollbahnen (u. A. bei den russisch. Bahnen). — Empfehlungen durch hohe Behörden. — Gegen 6000 Stück.

Der **Hahn am Kessel** (Dampfzulasshahn) mit selbstthätiger Wasserableitung, bei billigem Preise, für Ausnützung der grössten Schallweite u. Verhütung von Frost- u. anderen Schäden, nach bewährt. Bauart. (Normalien der Preuss. Staatsb.) Lieferung sofort. Garantie.

Medaille der Allgm. Ausstellung für
Unfallverhütung Berlin 1889.

Medaille und Diplom der Welt-
ausstellung in Chicago 1893.

Robert Latowski, Breslau (Deutschland).

Auskünfte, Zeichnungen, Atteste kostenfr. Abhandlungen in Engl., Franz.,

Ital., Holl., Russ.

Günther Wagner's feinste Aquarellfarben

für alle Arten Pläne,

Flüss. chin. Tuschen,

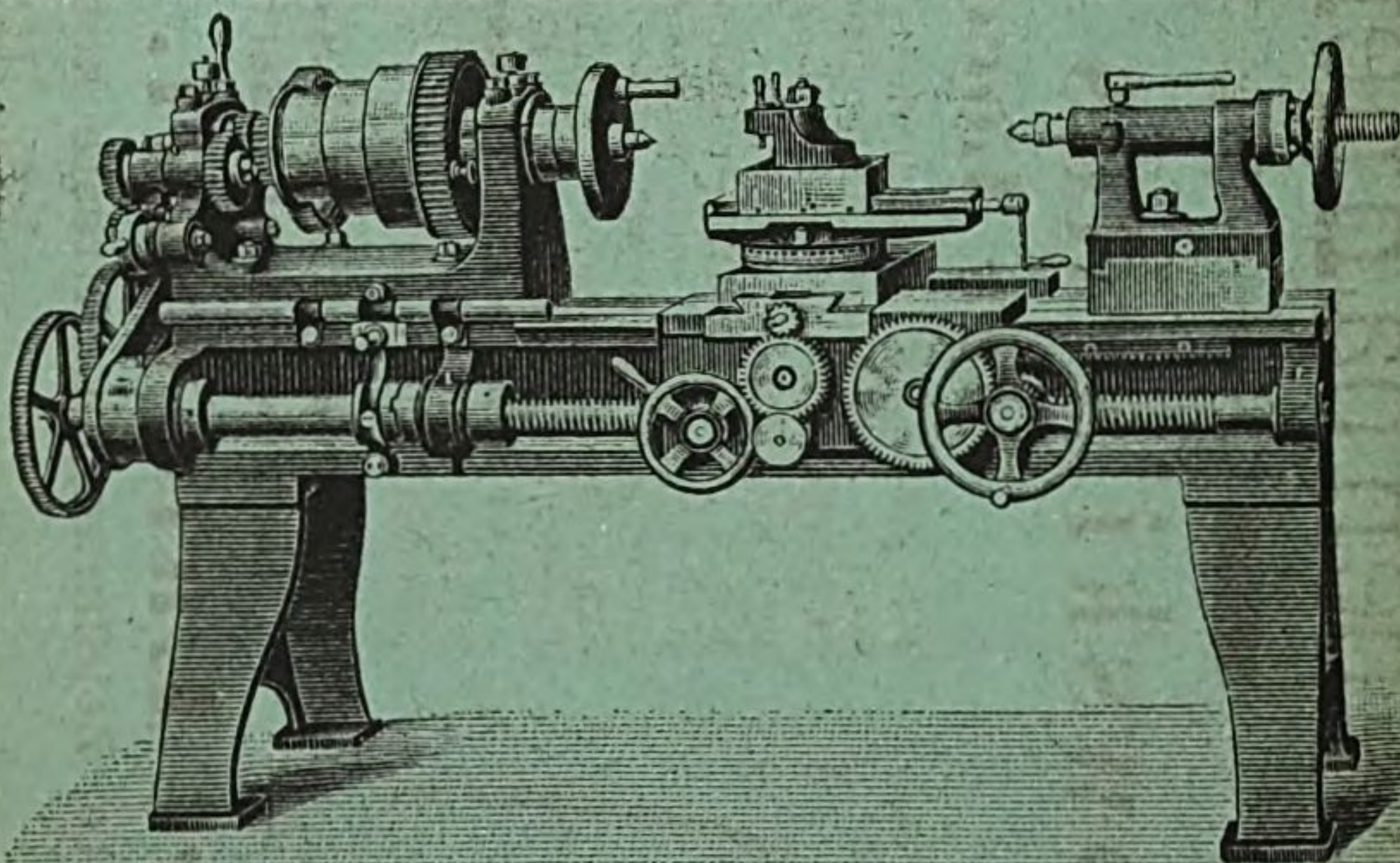
Farbige Ausziehtuschen
überall erhältlich.

Originalaufstriche und reichillustrierte Preisliste
auf Wunsch direct von Fabrik

Günther Wagner, Hannover u. Wien.

Gegr. 1838.

14 Preismed.



Berliner Werkzeugmaschinen-Fabrik Actien-Gesellschaft

vormals **L. Sentker,**

Berlin N., Müllerstrasse 35.

Werkzeugmaschinen für Metall- und Holzbearbeitung.

Specialmaschinen für Massenfabrication.

Dr. Geitner's Argentanfabrik F. A. Lange,

Auerhammer bei Aue in Sachsen,
empfiehlt:

**Nickelin, Argentan (Neusilber, Alpacca, Pakfong),
Tombak (Auran, Crisocal, Bronzen) und Messing
in Blechen und Drähten** in den verschiedensten
Qualitäten u. Formen (Scheiben u. ausgeschnittenen
Platten), Guss in Barren und nach Modellen,
Schlagloth etc. etc.

Aluminium u. Aluminiumbronze
in Barrenguss, Blechen und Drähten.

Rheotan- und Nickelin-Drähte und -Bleche,
das Vorzüglichste für elektrische Leitungswiderstände.

Nickelanoden.

Sächs. Kupfer- und Messingwerke F. A. Lange,

Grünthal in Sachsen

**mit Draht- u. Walzwerken „Schweinitzmühle“
bei Böhmisch-Grünthal,**

empfehlen:

Kupfer-, Messing- u. Tombak-Bleche u. -Drähte
in diversen Qualitäten u. Formen, Electrol. Kupfer-
draht, Feinkupfer zur Plaqué- u. leonischen Draht-
fabrikation, Kupferstechplatten, Druckkupfer, Löth-
kolben, Kupferbespinndrähte, echt vergoldete
Blitzableiterspitzen, Kupferdrahtseile und Kupfer-
netzband zu Blitzableitungen, Kupferschaalen,
Braupfannen, Schlagloth etc. etc.

Niederlagen unter der Firma **F. A. Lange** in

Berlin C., Seydelstr. 14.

Klingenthal im Voigtland.

Prag, Heuwagsplatz 9.

Wien VII, Westbahnstr. 5.

Paris, 1 Boulevard Voltaire.

Biel, Canton Bern, Schweiz.

*Vertretungen in allen grösseren Städten
des In- und Auslandes.*

Beleuchtung „Dürr-Licht“.

Selbstthätige Beleuchtungsapparate
gewöhnliches Petroleum; leicht transportabel,
von 3500 N.-K. bis 14 000 N.-K.
von Mk. 250 bis Mk. 800.

Ludwig Dürr & Co.,
Bremen.

Prämiiert: Chicago 1893. Schlosser-Fachausstellung Berlin 1889.

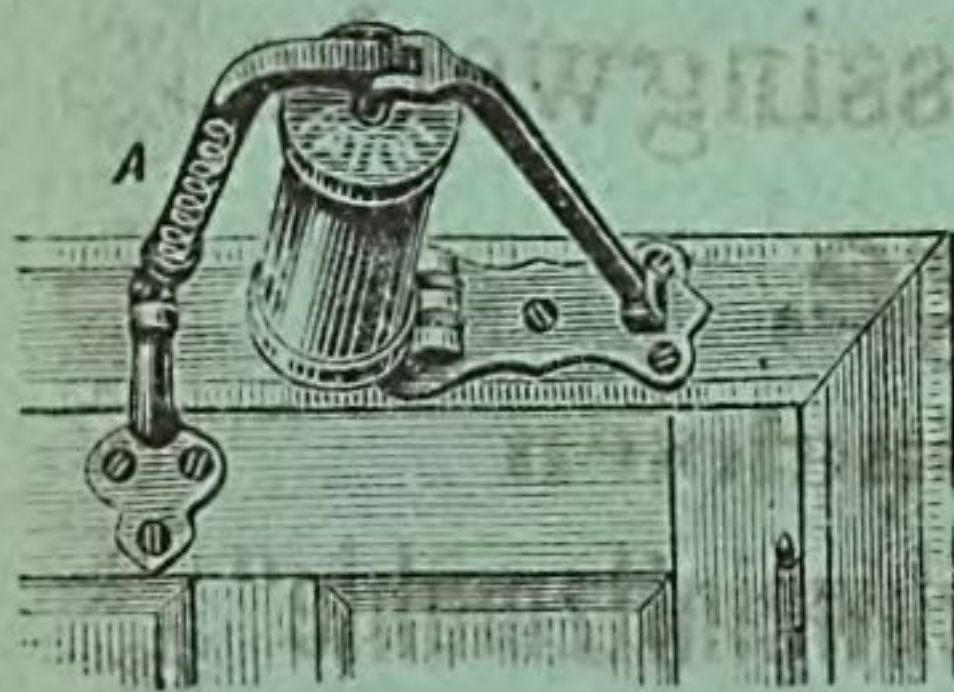
== Ehrendiplome, ==

== Bronzene, Silberne, Goldene Medaillen. ==

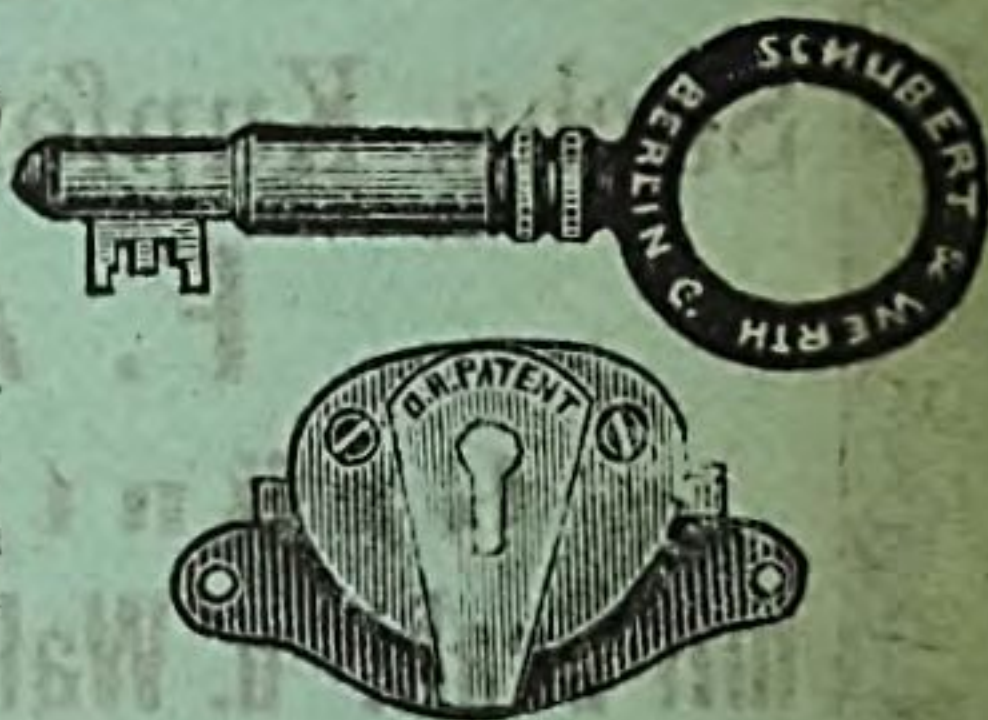
Berliner Thürschliesser-Fabrik Schubert & Werth,

BERLIN C., Prenzlauerstr. 41.

➡ **Thürschliesser** ⬅



mit Sicherheits-
hebel (D. R.-P.)
übertrifft an
Funktion und
Dauerhaftigkeit
alle circa 30 bisher
existirenden
Systeme. Kann
selbst durch will-
kürliches Zu-
schlagen der Thür



nicht ruinirt werden. — Billige Preise. **3 Jahre Garantie.** Schloss-
sicherungen (D. R.-P.) sinnreiche Erfindung, polizeilich empfohlen,
mit zwei Schrauben im gew. Thürschloss befestigt, ist solches zum besten
Kunstschloss umgewandelt. Beim Wohnungswechsel mitzunehmen. Keine
Beschädigung. Illustr. Preiscurante gr. u. fr. **Auch in Eisenhandlungen
und Schlossereien zu haben.** (Nur Firma enth. echt.)

J. E. Zinnall,

Stolp i. Pom.

Mühlen- und Maschinen-Bauanstalt.

Specialität:

Maschinen für Müllerei, Holzbearbeitung, Landwirthschaft,
Schleuder- u. Siebmaschinen etc. eigener Construction.

Die besten und bewährtesten
Rostschutzmittel

gegen Feuchtigkeit, Säuren, Dämpfe, Gase etc.
sind anerkanntermassen

Dr. Eugen Schaal's patentierte

Antioxyde,

weich, hart, flüssig, sowie Metallschutz.

Man verlange Muster von

Dr. Eugen Schaal, Feuerbach b. Stuttgart
Chemische Fabrik.

Bayerische

Granit-Actiengesellschaft

in

Regensburg

liefert

Werksteine, Stufen, Platten etc.

in jeder Grösse, Form und Bearbeitung

sowie

Granitpflastersteine

in allen Sorten.

Ernst Gessner in Aue, Sachsen

Gegründet 1850.

Höchst prämiirt.

Neueste, vollkommenste u. leistungsfähigste Spinnerei- u. Appretur-Maschinen.

Walzenpressen
mit 1 und 2 Mulden,
bestbewährt.

Neu patent.
Langscheer-
Maschine:

der einzelne Cylinder
mit 2 Schermessern,
daher jeder Cylinder
mit doppeltem
Schneidzeug!

Neu patent. selbst-
thätiger

Hebe-Apparat
für Langscheer-
cylinder.

Neu patent.
Stockwalke,
auch mit seith. Walk-
und Wendewirkung.

Cylinderwalken,
Wasch-Maschinen,
Centrifugen
etc. etc.

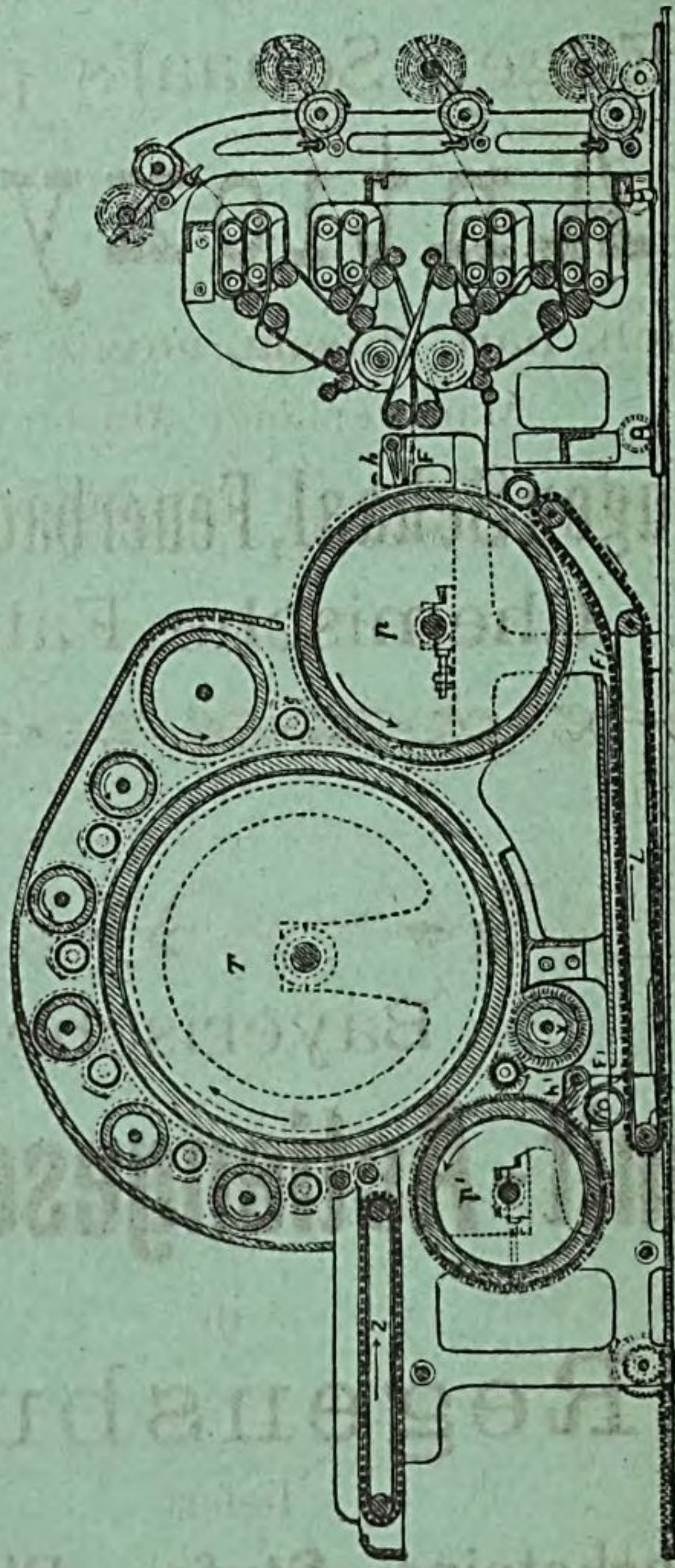
Patente in allen Ländern.

Urtheil

der Chicagoer
Weltausstellungs-
Jury — 1893 — über
die neuen Spinnerei-
und Appretur-
maschinen von Ernst
Gessner in Aue:

Originalität der
Erfindung und An-
ordnung, vorzügliche
Ausführung und
höchste Leistung in
Maschinen für
Spinnerei und zur
Appretur von Woll-
und Streichgarn-
Fabrikaten; der Aus-
steller ist für ganz

Deutschland
der Pionier in der
Konstruktion der
genannten Maschinen.



Gessner's neue Patentkrempe!

mit doppelter und vollkommener Leistung!

Georg von Cölln, Hannover.

Stabeisen,

gewalzt und geschmiedet,

Façoneisen: **I**, **U**, **L**, **Z** u. a.

Eisenblech:

Feinbleche, Reservoir- u. Kesselbleche.

Zinkblech.

Verzinkte und verzinnte Bleche.

Zinkweiss.

Bedachungsmaterial in Zinkblech,
als: **Rauten**, **Leistensystem** etc.,

Wellbleche.

RÖHREN,

schmiede- und gusseiserne Säulen,

Nahtlose Mannesmann-Stahlröhren.

Eiserne Bauconstructionen.

Oberbau-Materialien

für Sekundär- u. Strassenbahnen.

Fabrik

von Feld-, Forst- und Industrie-
bahnen und deren Zubehör.

Special-Preislisten zu Diensten.

Schnellcopirende

Lichtpauspapiere

B. O. Positivlichtpauspapiere ohne Entwicklungsbad

(in purem Wasser gleichzeitig entwickelnd u. auswässernd)

Garantirte Resultate: **Scharfe vollständig tuscheschwarze**
(nicht graue oder violette) **Linien auf klarweissem Grunde**
in Lithographie gleicher Sauberkeit.

B. Positivlichtpauspapiere (Galluseisenpapiere).

A. Negativlichtpauspapiere (Blausauere Eisenpapiere).

Lieferung unter Garantie für vorzüglichste Qualität
und Haltbarkeit.

Preislisten, Copieproben etc. gratis u. franco!

Richard Schwickert, Freiburg (Breisgau).

Specialfabrik für alle Lichtpauspapiere u. Utensilien etc.

Patente aller Länder

besorgt und verwerthet das behördl. autor. Privilegien-Bureau

Ingenieur **C. Paulitschky,**

Kärnthnerstrasse 5, **WIEN**, I. Kärnthnerstrasse 5.

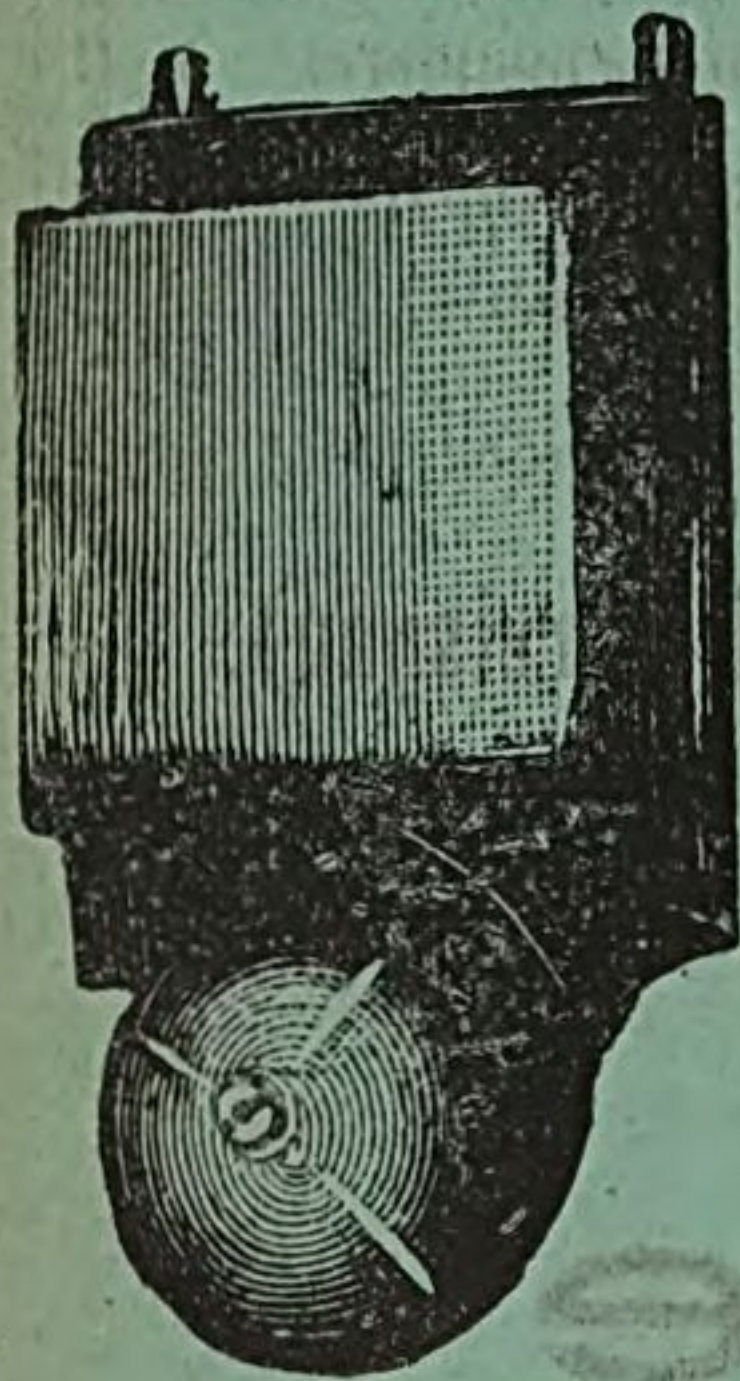
W. Fitzner, Laurahütte O.S.

fertigt

- I. **Geschweisste Blecharbeiten** jeder Art als z. B. Röhren, Krümmer, Apparate für die Chemische Industrie, geschweisste Kesselmäntel, Feuerbüchsen, Gallowayrohre, Geldschrankkasten, Gasrecipienten, Luftbehälter, Windkessel, Bojen, Masten, Verzinkungswannen etc. etc.
- II. **Dampfkessel aller Systeme**, hydraulisch genietet, sowie alle sonstigen Kesselschmiedearbeiten.
- III. **Eisenconstructions u. Blecharbeiten.**
- IV. **Einrichtungen für Fettgasbeleuchtung** für Eisenbahnfahrzeuge und Leuchtbojen.

Durchschnittliche Jahresproduction:
in geschweissten Blecharbeiten rund 2,300,000 kg.,
in Dampfkesseln aller Bauarten 135 Stück.

Etabl. 1887.



Special-Artikel

in vorzüglicher Ausführung

der

Berliner Haus-Telegraphen-Fabrik
G. Loewenstein,

Grenadierstr. 29, Berlin C. Grenadierstr. 29.

Electrische Läutewerke

ab *M.* 1,45 per Stück (dieselben functioniren vorzüglich auf 1 kleines Element mit 30 m Draht und sind mit Platincontacts, leichter Federregulirung und je 2 Seidendraht-Magnetrollen versehen).

Telephone mit verstellbarem Stabmagnet

à *M.* 2,50 in Holzhülse, à *M.* 3,75 in Metallhülse.

Elemente mit Salmiak,

Glashöhe 25 cm à *M.* 1,80, Glashöhe 16 cm à *M.* 1,30.

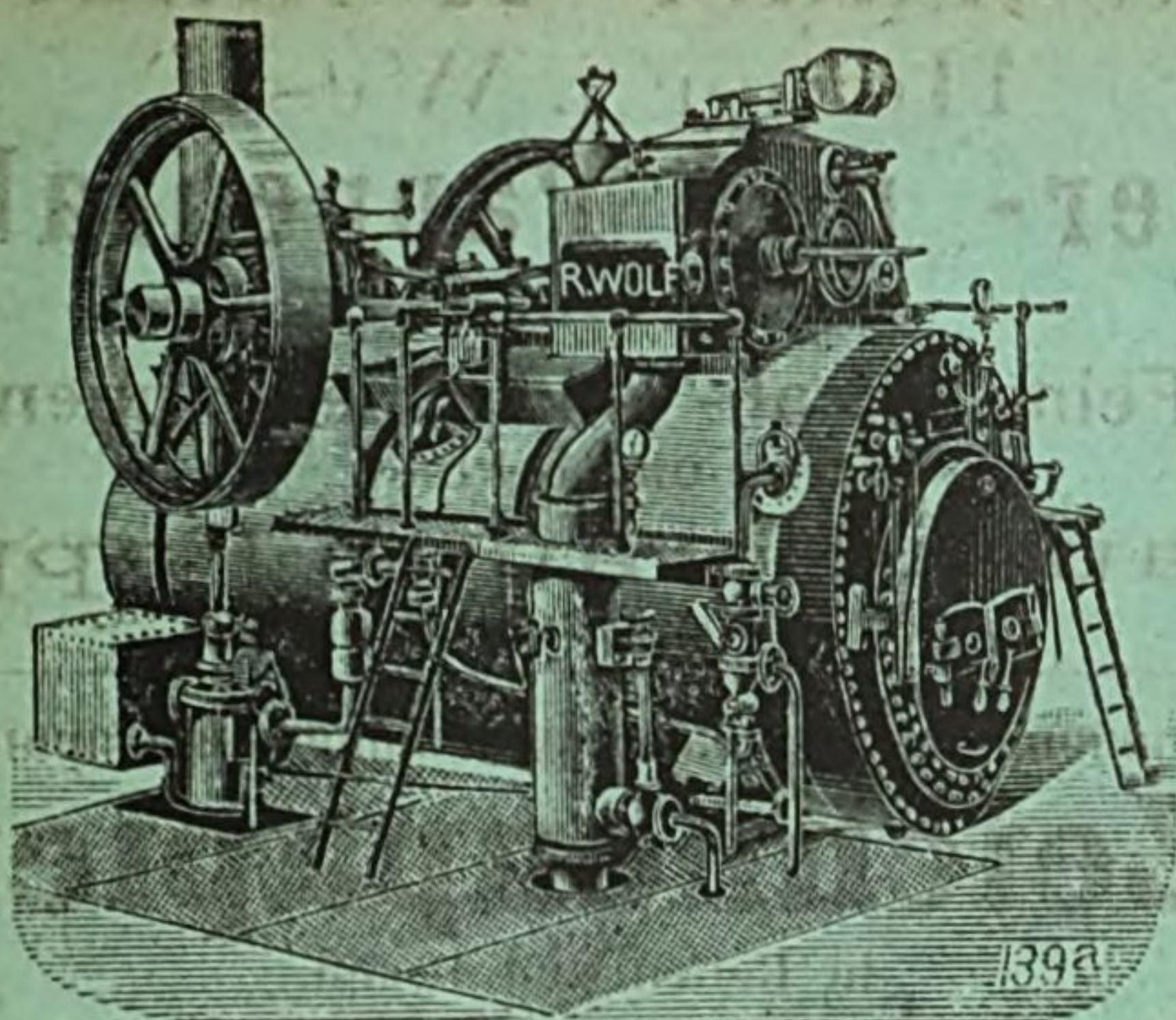
Compl. Telegraph-Anlagen à *M.* 4,75

(best. aus 1 Elem., 30 m Draht, 1 Glocke mit 8 cm vernickelter Schaale, Knopf, Haken, Zeichnung, Packung).

— *Rabatt* beim Waarenbezug von 20 *M.* an. —

Emballage gratis beim Waarenbezug von 15 *M.* an.

Illustrierter Preiskatalog gratis und franco.



R. WOLF

Magdeburg-Buckau.

Bedeutendste Locomobilfabrik Deutschlands.

Locomobilen

mit ausziehbaren Röhrenkesseln,

von 4 bis 200 Pferdekraft,

sparsamste, dauerhafteste u. leistungsfähigste

Betriebsmaschinen für

Industrie und Landwirthschaft.

R. WOLF baut ferner:

Ausziehbare Röhren-Dampfkessel,

Dampfmaschinen, Centrifugalpumpen,

sowie

Tiefbohrereinrichtungen für grössere Teufen.

Gebrüder Reinhard
Hemer i. Westf.,
Papier- und Pappenfabrik.

Specialität:
Feine Stroh- und Speltpappen
roh und beklebt.
Graue u. braune Pappen
zur Drahtstiftverpackung.

Zeichnenpapier

in Rollen und Bogen.

Pauspapier — Pausleinen — Projectir- und
Lichtpauspapier nebst dazu gehörigen Apparaten,
sowie alle weiteren

Zeichnenmaterialien

für

Architekten, Baumeister und Ingenieure
liefern schnell und gut

Spitta & Leutz

Königliche Hoflieferanten.

BERLIN SW., Ritterstrasse 59.

Zeichner- u. Künstler-Magazin.

Preisverzeichnisse und Musterbücher stehen
jederzeit gern zur Verfügung.

„Concordia“

chemische Fabrik auf Actien

Leopoldshall-Stassfurt

liefert als Specialität:

1a. geschmolzenes und crystallisirtes **Chlormagnesium** ($MgCl_2$)
für Spinnereien, Webereien, Appretur-Anstalten, Brauereien und Eis-
fabriken (als schwerfrierende Flüssigkeit für Kühlapparate), zur Darstellung
von **Magnesia-Steinen u. -Fliesen** für Cementfabriken etc. etc.

Muster und Preise stehen zu Diensten.

Standmuster befinden sich in der Hamburger Börsen-Musterhalle.

Chamotte- u. Steinzeugwaaren-Fabrik

M. Foerster

Třemošna bei Pilsen in Böhmen

(vormals Actien-Gesellschaft Hof Pilsen Schwarzenberg),
empfiehlt:

Chamotte-Steine für alle Zwecke, auch hochthonerdehaltig,
Chamotte-Mörtel, Gasretorten, Muffeln, Heizrohre etc.
Steinzeugrohre, Kamin-Aufsätze etc.,
Apparate für chemische Zwecke,
Rinnen, Tröge aller Art,
Ziergegenstände für Gärten,
Gelbe und braune Flur- und Trottoirplatten,
Canalklinker, Sohlstücke,
Geschlämmtes und calcinirtes Kaolin.

Werke in Třemošna, Kottiken u. Ledec b. Pilsen.

Direction in Třemošna bei Pilsen.

Die

Blei- und Farbstifte

der

Nürnbergiger Bleistiftfabrik

Marke:

Noris



Ballon

sind, wenn auch billiger als gewisse alt bekannte Marken,
doch von mindestens ebenso guter Qualität.

Diesem Buch ist ein Bleistift der Noris-Ballon
Bleistiftfabrik eingefügt.



Dr. GRAF'S mehrfach preisgekrönte, von zahlreichen staatlichen und städtischen Behörden als sicherstes Rostschutzmittel für Eisenkonstruktionen und Zinkflächen ausschließlich zur Verwendung gelangende

allein echte

Schuppenpanzerfarbe

Telephon: Amt IV, No. 205. Telegr.-Adr.: „Ozon-Patent Berlin“
allein hergestellt von

Dr. Graf & Comp.,

Chemische Fabrik, Berlin S., 42, Brandenburg-Str. 23.



Amtlich geprüft und bestätigt durch die kgl. mechan.-techn. Versuchsanstalt Berlin-Charlottenburg, Grossherzogl. Badische Landes-Gewerbe-Halle Karlsruhe, Eidgenössische Festigkeitsanstalt Zürich etc. etc.

Deckkraft: siebenf. v. Mennige; Materialkosten: zweieinhalb mal so rasch als Mennige.
Eingeführt bei Eisenbahn- und Wasserbauverwaltungen, Berg-, Hütten-, Gas- und Wasserwerken, Eisenbauanstalten, chemischen Fabriken, Brauereien, Zuckerfabriken, Schlacht- und Viehhöfen, elektrischen Accumulatorstationen u. s. w.

Siehe Centralblatt der Bauverwaltung, Deutsche Bauzeitung, sowie die wichtigsten Fachschriften des In- u. Auslandes.

Vor werthlosen in den Handel kommenden Nachahmungen wird gewarnt.
Prospecte etc. auf Wunsch gratis u. franco durch die Fabrik od. unsere Generalvertreter im Auslande.

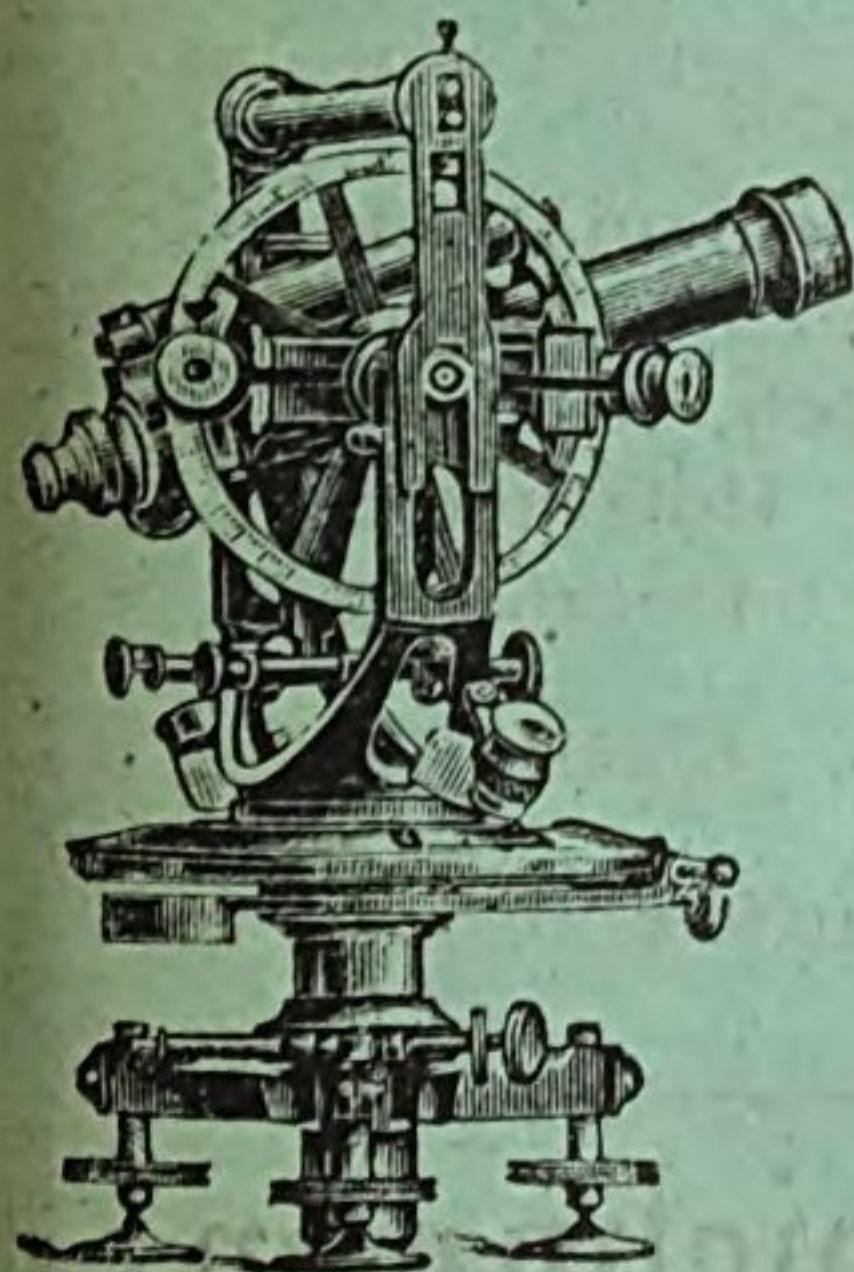
Thüringisches Technikum Ilmenau.

1. Höhere Fachschule für: Maschinen-Ingenieure und Elektrotechniker.
2. Mittlere Fachschule für: Maschinen- u. Mühlen-Techniker, Werkmeister und Müller.

Weitere Auskunft ertheilt

Direktor Jentzen.

Staatsaufsicht durch Staatskommissar.



Theodolite, Tachymeter, Bussolen,
Instrumente zur Ausführung
von Anschluss- u. Orientirungs-Messungen,
Grubenkompassse mit festem Hängezeug,
Hängekompassse aus Aluminium,
Collimatorapparate
neuster und bewährtester Construction.

Gradbogen

von Neusilber und Aluminium,

Nivellirinstrumente, Nivellirlatten etc.

Löthrohr-Probirinstrumente, Probirwaagen, Gewichtsätze

liefert in bester Construction u. Einrichtung zu billigen Preisen

H. Hoffmann,

Werkstatt für Präcisions-Mechanik,

Clausthal i. Harz,

gegründet von F. H. Kulbe 1861.

Kieselguhr-Wärmeschutzmasse

billigst zu haben bei

Dr. Zechenter & Teschler

Körmöczbánya (Ungarn)

Post- und Bahnstation.

Beste Referenzen und Beschreibung franco.

Die Leopoldshaller Dachpappen-, Holzcement- und Tectolith-Fabrik

von

A. F. Malchow

(Inh. Regbmstr. M. Malchow und Dr. A. Malchow)

in **Leopoldshall-Stassfurt**

empfiehlt den von ihr erfundenen **Tectolith**
als bestbewährtes Material für Gewölbeabdeckungen von Brücken,
Durchlässen, Tunnels, Kellereien.

Für Isolirung von Hochbauten und Trockenlegung von durch
Grundwasser beeinflusster Räume.

**Dachpappen, Holzcement, Asphaltfilzplatten,
Pappisolirplatten, Rollendeckpapier, Asphalt. Asphalttheer,
dest. Steinkohlentheer, Steinkohlenpech, Klebemassen,
Carbolineum, schwed. und poln. Holztheer.**

Ausführung von Dachdeckungen, Abdeckung von
Mauerwerken,

Asphaltbelag unter langjähriger Garantie zu soliden Preisen
Unterhaltung

von Pappdächern auf lange Jahre zu festen Sätzen.

Maschinenfabrik Geislingen

in **Geislingen**, Württemberg,

empfiehlt ihre Specialitäten:

Einrichtungen von

Mahlmühlen u. Cementfabriken,

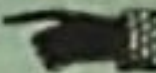
Transmissionen in bewährtester Construction.

Hartguss-Artikel

namentlich  **Walzen,**  roh und bearbeitet.

Turbinen und Wasserräder

für alle Gefälls- und Wasserverhältnisse, unter Garantie für
höchsten Nutzeffect.

 **Ueber 600 Turbinen und Wasserräder im In-
und Auslande ausgeführt.** 



Eingetragene Handelsmarke.

Portland Cementfabrik **Hemmoor**

Hemmoor an der Oste

Provinz Hannover

empfiehlt ihren **Portland-Cement** ersten Ranges, bewährt
u. A. bei den grössten Hoch- u. Wasserbauten.

Erste Preise:

Bremen, Hannover, Porto Alegre, Melbourne.

Atteste der bedeutendsten Autoritäten.

Garantie für höchste Festigkeit und
Zuverlässigkeit.

Produktionsfähigkeit ca. $\frac{1}{2}$ Million Normalfass.

Vertreter

in den meisten grösseren Städten Europas.

Grosser Export

nach allen transatlantischen Ländern.

✂ Besten, harten ✂

Kohlenfeldspath

in verschiedenen Körnungen liefert billigst

Wilhelm Minner,
Arnstadt in Thüringen.

✂ Flussspath la. ✂

anerkannt beste Marken
f. Giessereizwecke, liefert
allerbilligst franco Em-
pfangsstation und stellt
eine grosse Anzahl vor-
züglicher Atteste renom-
mirter Etablissements zur
Verfügung

Wilh. Minner, Arnstadt i. Th.
Flussspathhandlung.

Das schönste Zimmer-Closet!

Durch Wasserverschluss vollständig luftdicht und geruchlos.

Neuheit!

Ein wirklich empfehlens-

werthes, über-

raschendes, praktisches

und billiges Geschenk.



Closet.

jedes bisher dagewesene

und innerer Einrichtung

Uebertrifft an Eleganz

Neuheit!

Diese Closets sind Nussbaum lackirt, das Polster in dauerhaften
Sprungfedern ausgeführt und mit langen Franzen und lackirtem Eimer
versehen. Es kostet:

mit dunklem Phantasiestoff	M. 20.—	1 Kiste z. Verp.
„ rothbr. gemust. Wollstoff	„ 21.—	ohne Lehne M. 1,25.
„ rothbraun. od. grün. Plüsch	„ 22.—	mit do. „ 2,25.

1 gepolsterte Rück- und Armlehne dazu passend (zum Anstecken),
in Wollstoff M. 8.—, in Plüsch M. 10.—,
der Eimer mit email. Einsatz mehr M. 1.50.

Garantie: Zurücknahme! Versand geg. Nachn. od. Einsend. d. Betrages.

Carl Dettmer, Cöthen i. A. 76.

Schiffer & Kircher,

Kaolin-, Thon- und Sandwerke

in **Grünstadt** (Rheinpfalz)

empfehlen unübertroffen

feuerfeste Kaoline, Thone u. Sande jeder Art,

roh, geschlämmt, gemahlen, geformt und gebrannt.

Blanke Stabeisen u. Stahle

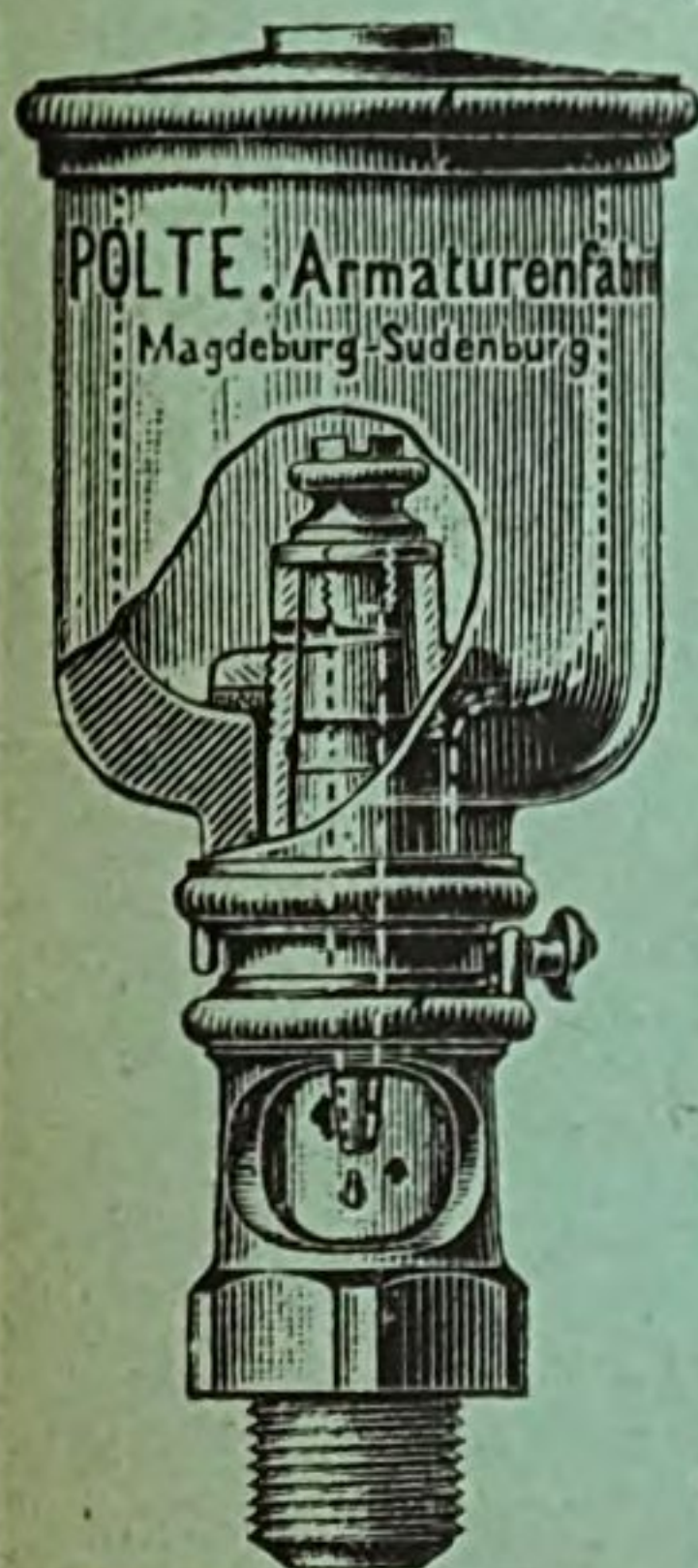
präcis in Dimension und Geradheit, liefert in
rund, flach, 3-, 4-, 6-, 8-kantig und beliebig
profilirt bis 50 mm Durchmesser bzw. 80 mm
Breite für Maschinentheile etc. die

Präcisionszieherei

Paul Braun

Esslingen a. N.

Polte, Armaturen-Fabrik, Magdeburg-Sudenburg.



Hahn-Tropföler.

1885:	1890:
23 Personen	700
16 Maschinen	250.

Metallgiesserei.

Armaturen aller Art.

Specialität:

Armaturen für Dampf- u. Gasmotoren.

Schmiervorrichtungen für Oele und Fette.

Ausrüstungsstücke für Feuerwehren.

Magdeburger Schlauch-Kuppelung.

Standrohre, Strahlrohre, Saugkörbe.

Chicago 1893: 3 höchste Auszeichnungen.

Massen-Artikel in Präcisions-Ausführung
in gedrehter, gestanzter, gedrückter und gezogener
Arbeit.

Cataloge gratis und franco.

Gebrüder Sachsenberg

Gesellschaft mit beschränkter Haftung,
Maschinenbauanstalt, Eisengiesserei
Schiffswerft und Kesselschmiede
ROSSLAU a. Elbe

fertigen, gestützt auf mehr als 40jährige Erfahrungen:

Vollständige Einrichtungen für Spiritusbrennereien, für Kartoffeln und Mais, mit den Specialitäten: Continuirliche Universal-Maisch-Destillir-Apparate „Der Automat“ nach Patenten von R. Ilges. — Malzquetschmaschinen mit Adams Patent-Speisevorrichtung. — Vor-maischbottiche nach eigenen bewährten Systemen. — Henze-Apparate für Kartoffeln und Mais in allen Grössen. —

Bis jetzt über 300 Brennereien im In- und Auslande eingerichtet!

Vollständige Einrichtungen für Ziegeleien, Röhrenfabriken, Thon- und Chamottwaaren-Fabriken. — Als Specialitäten hierzu: **Ziegelpressen** (wovon mehr als 500 im Betriebe) mit neuesten Verbesserungen. — **Pressen** zu Wasserleitungsröhren mit **Muffen**. — **Kugelmühlen** zum vortheilhaften Zerkleinern von rohem u. gebranntem Thon, Erzen, Hüttenproducten, überhaupt allen trocknen und harten Materialien. — Ueber 300 im In- und Auslande im Betriebe. — Atteste, Betriebsresultate zur Verfügung.

Unsere Kugelmühle wurde auf der Deutschen Allgemeinen Ausstellung für Unfallverhütung zu Berlin 1889 mit der höchsten Auszeichnung in der Branche, der silbernen Kaisermedaille, bedacht.

Einrichtungen für Papierfabriken mit den Specialitäten: **Rotirende Kochapparate** für **Hadern** und **Stroh**; **Hadernschneider** stärkster Construction; **Holländer**, ganz in Eisen, mit **Schaalen** aus einem Stück; mit und ohne **Waschapparat**; **Raffineurs**; **Abadie's Leim- und Papierkocher**.

Ketten-, Rad- und Schraubendampfer für Passagier- und Güterbeförderung, Schleppkähne, Bagger, Baggerprähme und sonstige Fahrzeuge für Fluss- und Seeschifffahrt.

Dampfmaschinen, als Betriebs-Dampfmaschinen aller Grössen und Constructionen, Ventildampfmaschinen (Patent Kliebisch), schnelllaufende Dampfmaschinen für Dynamomaschinen, Dampf-Speisepumpen, Fördermaschinen, Schiffsmaschinen neuester Construction (Compound- und Triple-Compound), Wasser-Hebungsmaschinen.

Dampfkessel nach verschiedenen bewährten Constructionen und bis zu den höchsten praktisch anwendbaren Spannungen.

Wasserräder, Pumpen aller Art.

Transmissionen mit allem Zubehör.

Eiserne Baugegenstände.

Illustrierte Preislisten, Zeichnungen, Pläne etc. stehen zu Diensten.

Reflektanten wollen bei Offerteinholung gütigst angeben, welcher Zeitschrift unsere Adresse entnommen wurde.

Neue Gasbeleuchtung

ohne Gasanstalt — ohne Röhrenleitung!



Licht!

Runge's Gas selbst erzeugende Lampen liefern brillant leuchtende Gasflammen. Jede Lampe stellt sich das nöthige Gas selbst her, ist transportabel und kann jeden Augenblick an einen anderen Platz gehängt werden. Kein Cylinder! Kein Docht! Röhrenleitungen und Apparate, wie bei Kohlengas, gehören nicht dazu. Eine dieser Flammen ersetzt 4 große Petroleumflammen. *Vorzügliche Beleuchtung für Stahl- und Eisenwerke, Bergwerke, Fabriken etc.* Laternen, Arbeitslampen, Decken und Wandarme von 5 M. an. Bronc. Probelampe und Leuchtmaterial incl. Verpackung 6 M. 50 $\frac{1}{2}$ gegen Nachnahme od. Vorausbezahl. Beste Straßenbeleuchtung! — Petroleum-Laternen werden umgeändert! Sturmbrenner für Bauten und

Arbeiten im Freien (Fackelersatz, ca. 80 % Ersparnis). Illustr. Preis-courant gratis und franco.

Louis Runge, Berlin NO.,
Landsbergerstr. 9.

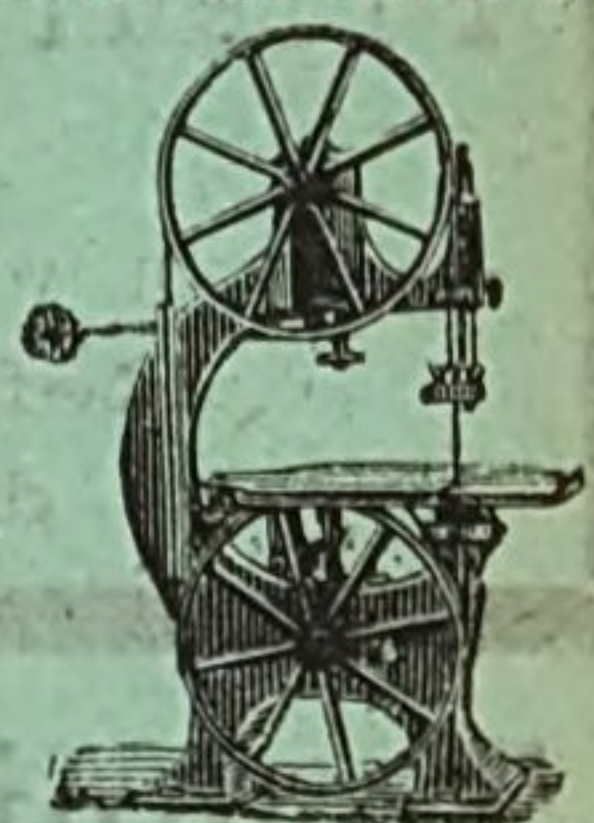
Liegnitzer Eisengiesserei und Maschinenfabrik Teichert & Gubisch, Liegnitz (Schles.)

Älteste deutsche
Specialfabrik
für

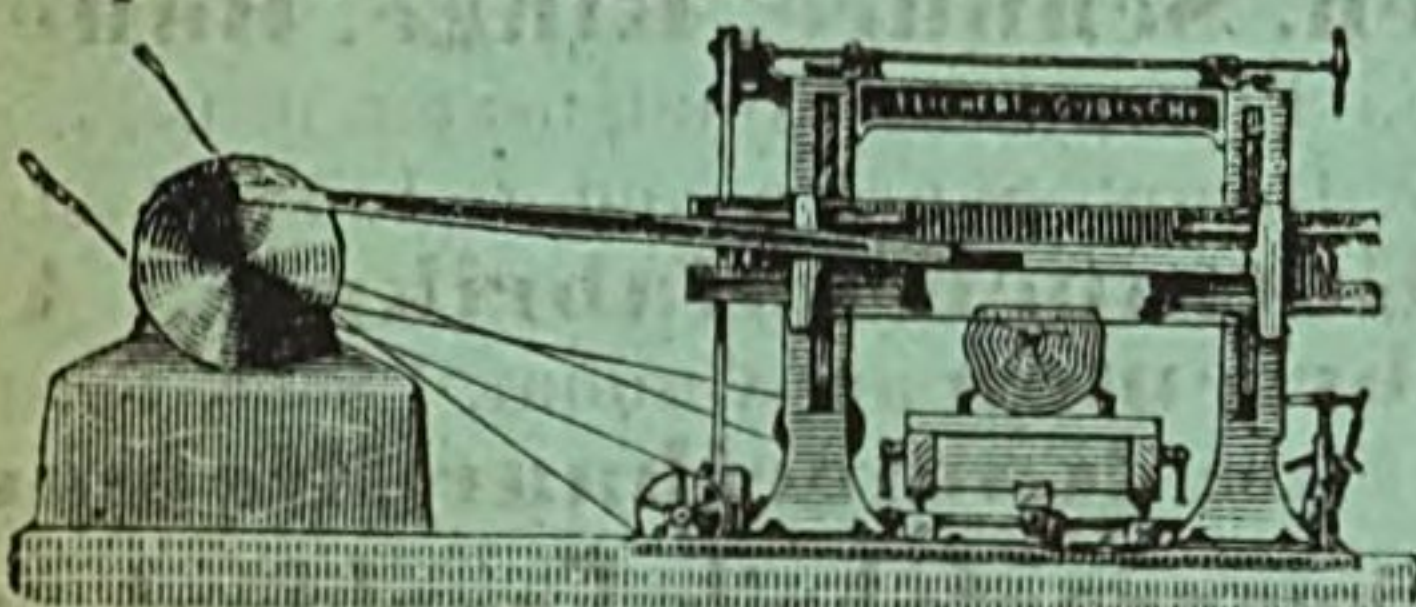
**Sägegatter und
Holzbearbeitungs-
Maschinen.**



Universal-Abricht-Maschine
zum Nuthen,
Spunden und Kehlen.



Bandsäge.



Horizontalgatter neuester Construction.



Holzhobelmaschine.

Verlangt illustr.
Prospecte und Kataloge!

Elevator-Becher.
Ketten-Elevatoren.
Patent - Wasser - Elevatoren.
Transportschnecken.
H. Aug. Schmidt, Wurzen i. S.

Präcisions-Zahnräder
mit geschnittenen Zähnen.



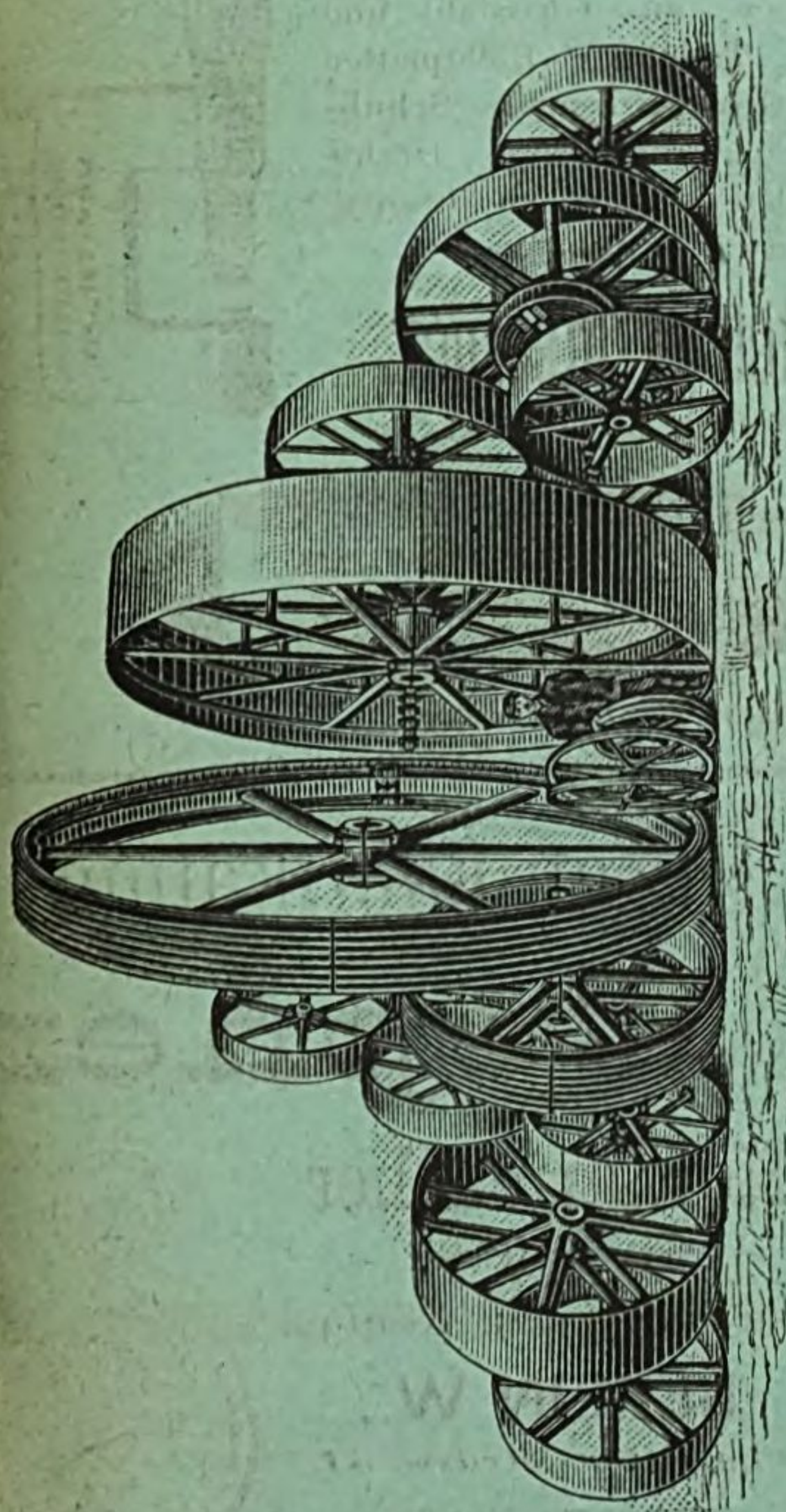
Stirnräder, Schraubenräder, Kegelräder,
Schneckenräder.

Friedrich Stolzenberg & Co.,
Berlin, O. 27.

== Man verlange unsere Drucksachen. ==
Referenzen erster Firmen
des In- u. Auslandes.

Technische Gummiwaaren
als **Dichtungsplatten, Schnüre, Ringe, Buffer,**
Klappen für Pumpen, Pulsometer, Kondensatoren u. s. w.
Schläuche für Wasser, Dampf, Säure u. andere Flüssigkeiten.
Hartgummi- und Guttaperchafabrikate, As-
best-Artikel, Treibriemen aus Gummi, Leder, Baum-
wolle, Balata. Aecht englische **Kameelhaar-Riemen.**
Julius Roller, Gummiwaarenfabrik, Frankfurt a. M.

== Man verlange Preisliste! ==



Riemenscheiben, Wellen, Lager, Seilscheiben, Riemenleiter, Zahnräder,
 Reibungskuppelungen und einfache Kuppelungen, sowie andere Wellen-
 leitungsteile.

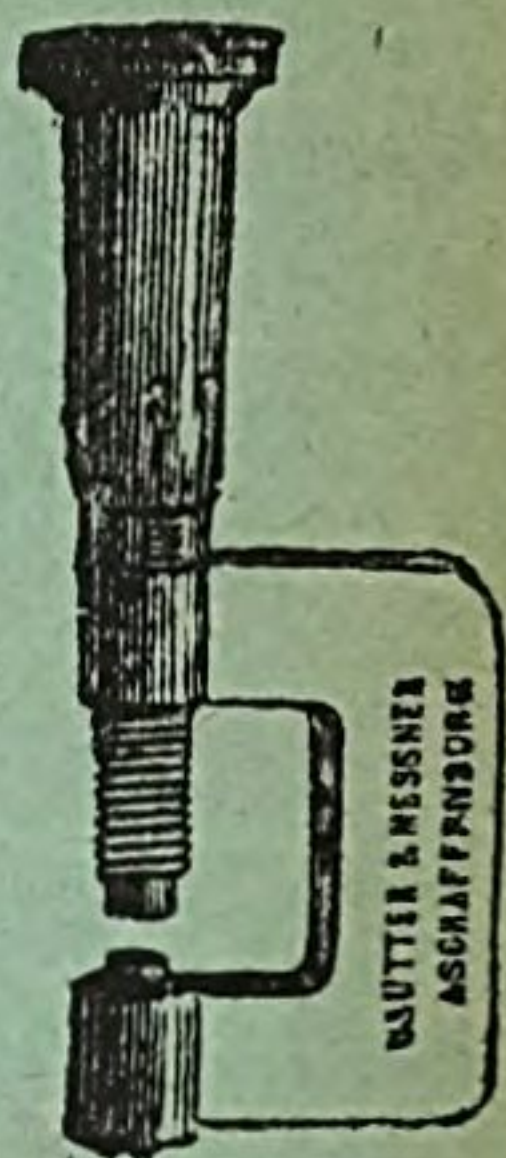
Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft.

Dessau — Moabit — Berlin. (Preisliste Nr. 210.)

Winkel und Lineale

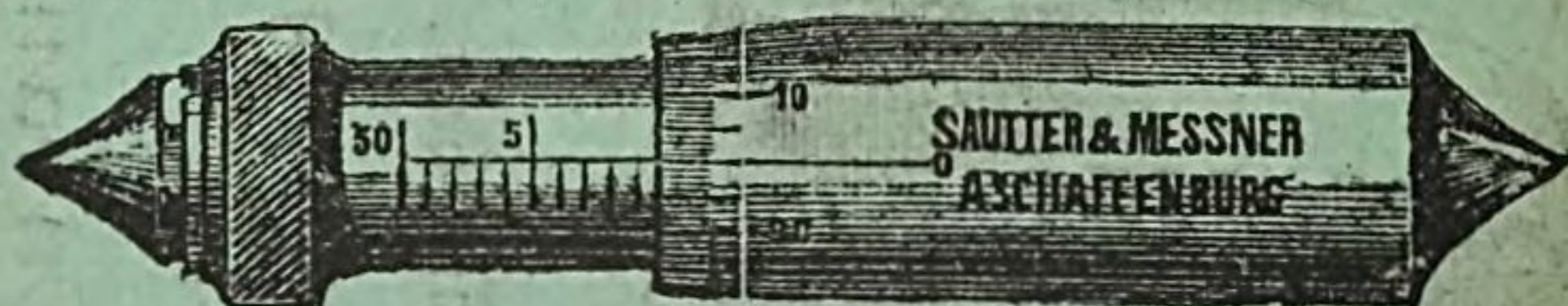
von Stahl bis 8 Meter Länge,

Normal- und Schwind-Maassstäbe in Stahl und Eisen von 1/2 Meter bis 5 Meter Länge, Caliberbolzen und Ringe von 5 bis 100 Millimeter Durchmesser, aus Gussstahl und gehärtet. Touchirte Richtplatten in allen Grössen, sowie Schublehren, Schraubenlehren, Draht- und Blechlehren, fertigen in anerkannt bester Ausführung



Sautter & Messner,

Werkzeugfabrik Aschaffenburg.



Neu! *Cylinder-Stich-Maasse.* Neu!

Schlesische Uhren-Fabrikation.

Gebr. Eppner

Hofuhrmacher

Sr. Majestät

des Kaisers u. Königs.

BERLIN W.,

Charlotten-Strasse 34.

Fabrik

für

Taschen-Uhren, Wächter-Controll-Uhren,

Stutz-Uhren,

Regulator-Uhren, Thurm-Uhren.

Werkstatt für Reparaturen.

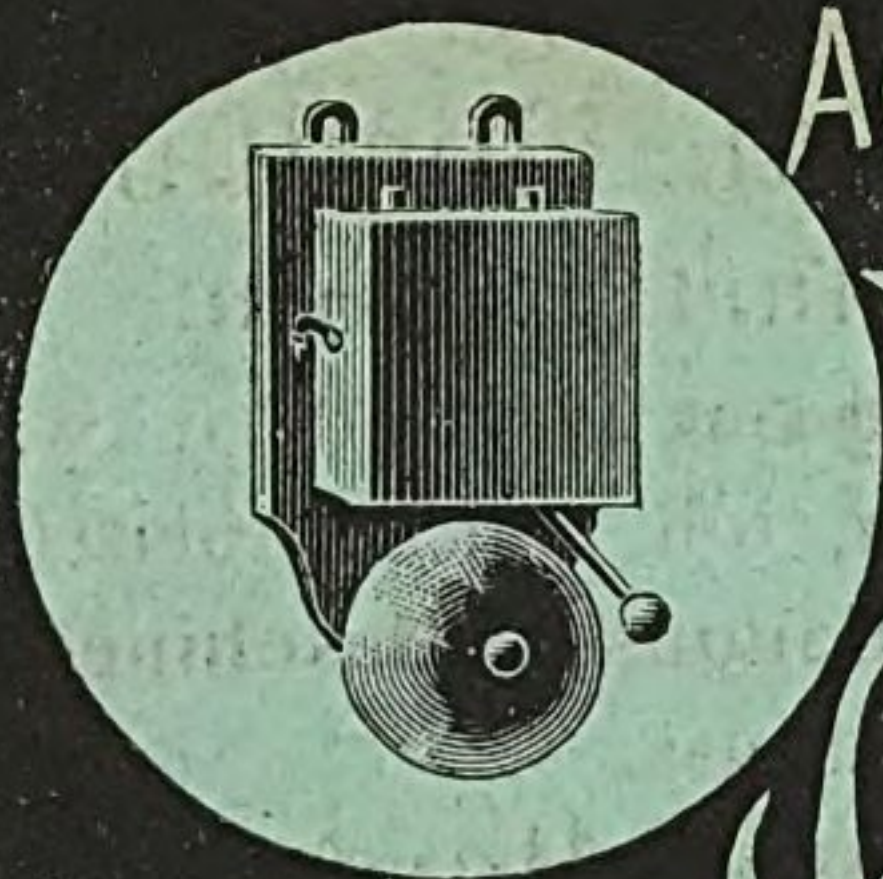


Jul. Wurmbach,
Eisengiesserei, Ofen- u. Herdfabrik,
Böckenheim — Frankfurt a. Main.
Transmissions-Anlagen nach Sellers System.
Einzelne Theile, Riemscheiben, roh und bearbeitet.
Apparate für chem. Fabriken, Bauguss, Maschinenguss.
Lehm-guss, Kunstguss.
Füllregulir-Oefen und Herde.

Städtische
Baugewerk-, Tischler- und
Maschinenbau-Schule
Neustadt in Mecklenburg.
Weitere Auskunft ertheilt die Direction.

Karlsruhe.
Hôtel Victoria. I. Ranges.
Gegenüber dem Hauptbahnhof.
Geschäftsreisenden sowie Familien bestens zu empfehlen.
Vorzügliche Küche. Reine Weine. Mässige Preise.
Besitzer **D. Jené.**

Berger & Petzold
Speditions-Geschäft, Leipzig.
Sammelladung per Ab- und Anfuhr.
== Vertheilung von Ladungen. ==
Niedrige Sätze. Lagerräume.

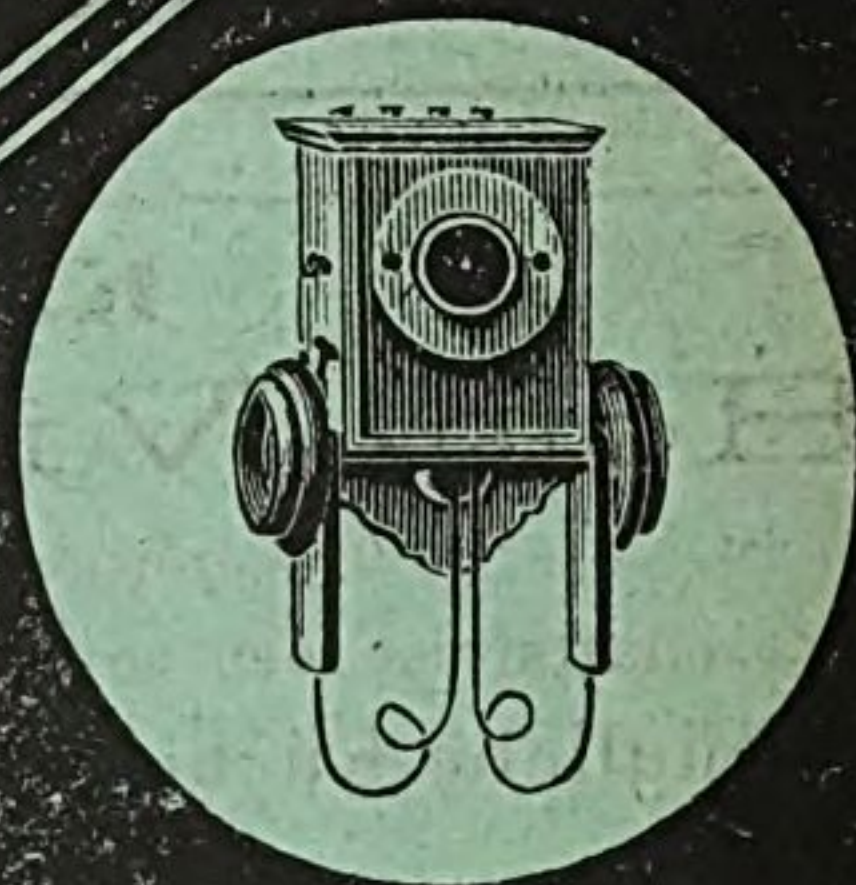


Actien-Gesellschaft

Mix & Genest

Telephon-Telegraphen u. Blitzableiter Fabrik

BERLIN, W.



liefert:

Alle Apparate bester und bewährtester Construction
sowie sämtliche Materialien zu
Telephon-, Telegraphen- u. Blitzableiter-Anlagen.

Illustrierte Preislisten nur an Wiederverkäufer u. Installateure.
Kostenanschläge auf Verlangen gratis.

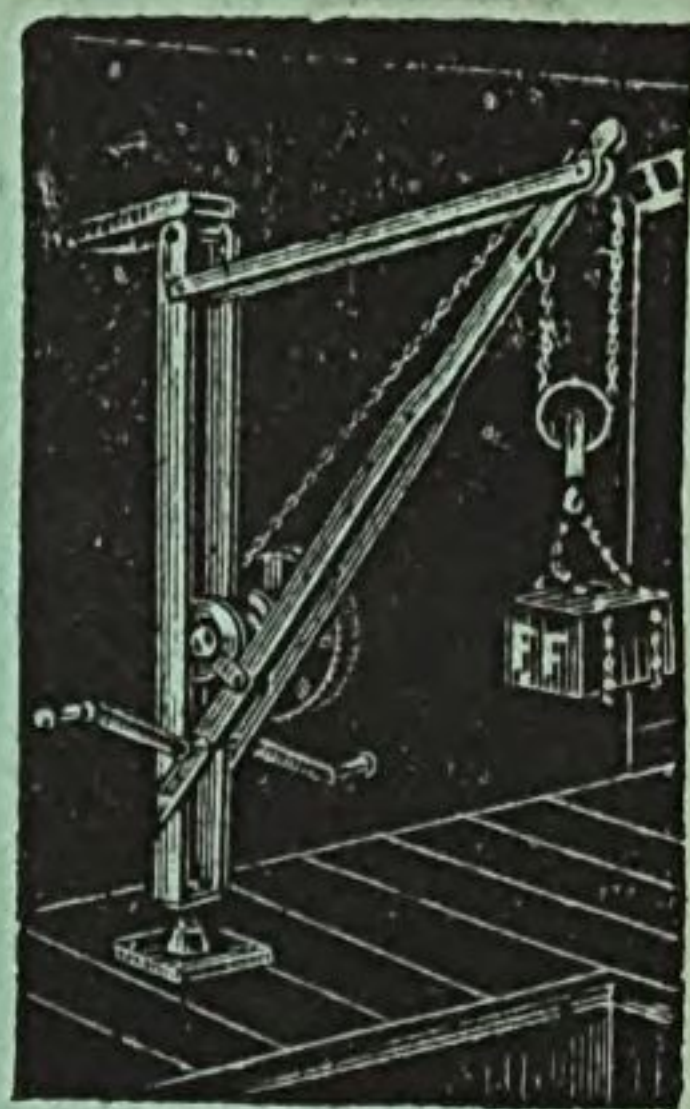
Das Buch: „Anleitung zum Bau electrischer Haustelegraphen, Telephon-
und Blitzableiter-Anlagen“ ist in dritter vielfach vermehrter Auflage
erschienen.

Grosse Goldene Staatsmedaille.

Windmotore. Hebezeuge.



**Pumpen aller
Art und
Tiefbohrungen.**
Mahl- u. Sägemühlen
für Wind-
und Dampf betrieb,
*Aufzüge, Krähne,
Hebezeuge,
Fabrikeinrichtungen,
Dampfmaschinen, Trans-
missionen, Riemen-
scheiben f. schief liegende
Wellen, schmiedeei-erne
Riemenscheiben mit Hohl-*



armen, billigste und leichteste Riemenscheiben der Gegenwart
(D. R. G. M. 19 506), *Eisenconstructions, Wasserräder, Getreide-
elevatoren zum Entlöschen von Schiffen* D. R.-P. 67 706,

Ventilations- und Trocken-Anlagen

liefert unter Garantie

Fried. Filler

Maschinen-Fabrik Hamburg-Eimsbüttel.

Technikum der freien Hansestadt **B R E M E N.**

Abtheilung A.: Baugewerkschule. Abtheilung B.: Maschinen-
bauschule. Abtheilung C: Schiffsbauerschule. Abtheilung D.:
Seemaschinistenschule.

Programme und nähere Auskunft durch den
Director **Walther Lange.**

Josten & Co. Fabrik feuerfester Producte Königswinter a. Rh.

empfehlen ihre bewährten Fabrikate in feuerf. Chamotte- und
Dinas-Steinen für Eisen-, Stahl- und Chemische Industrie wie
gewerbliche Feuerungsanlagen aller Art bei billigsten Preisen.

Bleiröhrenpresserei



Bleiwalzwerke

Staats - Medaille,
Goldene Medaillen,
Erste Auszeichnungen.

Jung & Lindig
Freiberg i. S.

Bleiwaarenfabrik



Bleilötherei  **Metallschmelzerei.**

— Preislisten zu Diensten. —

Robey & Comp.

Breslau und **Berlin C.**
10 Kaiser Wilhelmstr. | 23 an der Stadtbahn
empfehlen unter jeder Garantie

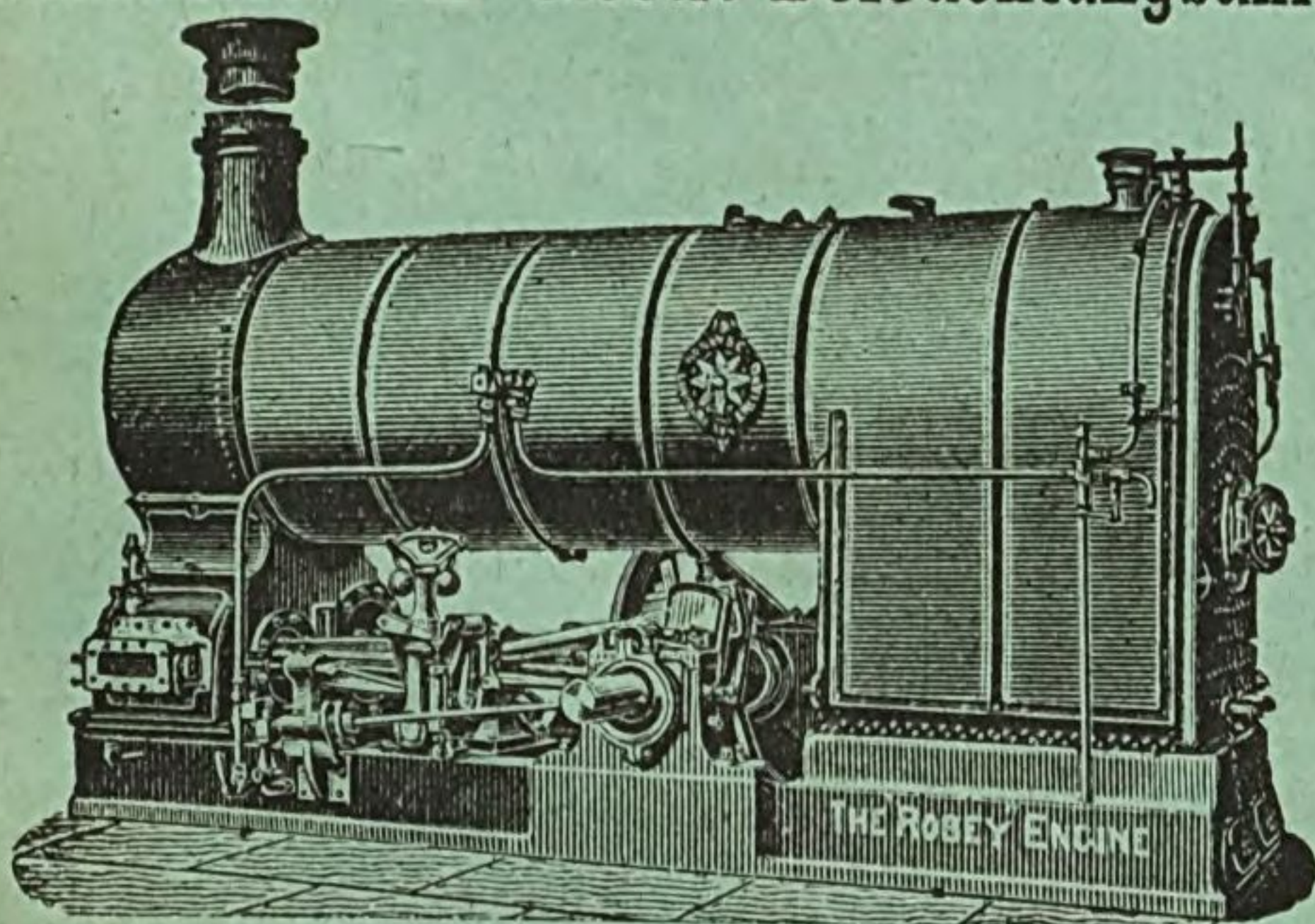
Locomobilen

sowie alle Arten
horizontale und verticale

Dampfmaschinen

(Hochdruck und Compound).

Schnellläufer für electr. Beleuchtungsanlagen



Grösste Leistungsfähigkeit, ruhiger Gang und
geringster Kohlenverbrauch.

Ferner empfehlen wir:

**Gas-Motoren, Petroleum-Motoren,
Centrifugal-Pumpen, Steinbrecher.**

Jede weitere Auskunft, Angabe von feinsten Referenzen,
sowie Preise auf gefällige Anfrage.

Günstige Bedingungen. Volle Garantie.

Ueber 14500 unserer Dampfmaschinen sind jetzt im Betriebe.

**Vereinigte
Köln-Rottweiler Pulverfabriken
in Köln a. Rh.,**

mit Zweigniederlassungen in
Rottweil a. N., Hamburg und
Düneberg b. Hamburg.

Größtes Institut der Branche.

Lieferanten des Herrn Fried. Krupp in Essen,
des Sir William Armstrong in Newcastle
on Tyne, der meisten europäischen und vieler über-
seeischer Kriegsverwaltungen.

—◆—
Specialitäten:

Militärpulver f. Feuerwaffen aller Systeme.

Prismatisches Pulver, braunes u. schwarzes.

Rauchloses Pulver.

Prima Jagdpulver:

„Hirschmarke u. Rottweiler Nr. 4.“

Scheibepulver, Wasser Brand.

Jagdpatronen braune und grüne
Weidmannsheil.

Sprengpulver und **Comprim. Spreng-**
pulverpatronen.

Dynamit.

III. Literarischer Anzeiger.

Verlag von Hermann Costenoble in Jena.

Ayrton, W. E., Prof., Handbuch der praktischen Elektrizität. In autorisirter deutscher Bearbeitung von **Dr. Martin Krieg.** Mit 197 Illustrationen im Text. Ein starker Band von 35 Bogen 8^o, eleg. brosch. 13,50 Mk., geb. in handlichem Einband 14,50 Mk. Dieses neueste Werk des ungemein hochgeschätzten englischen Elektrikers gehört zu den werthvollsten Bereicherungen der electrotechnischen Literatur. Zweck des Buches ist, dem Studirenden einen Leitfaden, ein Lehrbuch und einen Berather bei den praktischen experimentellen Arbeiten zu bieten.

Ferrini, Rinaldo, Professor am königl. techn. Institut zu Mailand, Technologie der Wärme, Feuerungs-Anlagen, Kamine, Oefen, Heizung und Ventilation der Gebäude etc. Unter Mitwirkung des Verfassers aus dem Italienischen von Professor **M. Schröter.** Mit einleitend. Vorwort von Professor **Dr. Gustav Zeuner,** Königl. Sächs. Geh. Bergrath, Direktor d. Königl. Polytechnik. zu Dresden. Mit 123 Holzschnitten. Lex.-8. br. Preis 15 Mk.

Haase, F. H., geprüfter Civilingenieur, Patentanwalt in Berlin, **Der Erfindungsschutz.** Handbuch für Industrielle, Ingenieure, Techniker und Erfinder. Rathgeber in allen, den Erfindungsschutz betreffenden Vorkommnissen, mit besonderer Berücksichtigung der bei deutschen Erfindungen wichtigen Fragen. Ein Band 8^o. Eleganteste Ausstattung. Geh. 2 M.

Meissner, G., Ingenieur. Illustrierter Rathgeber und Preis-Katalog für die Wahl von sämtlichen laufenden Maschinen, Vorrichtungen, Apparaten und Gegenständen, welche in der Praxis des Maschinenwesens und der gesamten technischen Industrie vorkommen, nebst Angabe der Preise, Bezugsquellen, Leistung; Gewicht, Dimensionen, Gebrauchsweise, Kraftbedarf etc. **Zweite mit Bezugsquellenliste versehene Auflage.** Mit 85 Holzschnitten und 50 autogr. Tafeln. Lex.-8. br. 14 Mk.

— — **Die Hydraulik und die hydraulischen Motoren.** Ein Handbuch für Ingenieure, Fabrikanten und Constructeure. Zum Gebrauche für technische Lehranstalten, sowie ganz

besonders zum Selbstunterricht. I. Band: **Die Hydraulik.** Mit 38 lith. Tafeln nebst alphabetischem Sachregister. Lex.-8. brosch. 24 Mk. II. Band: **Theorie und Bau der Turbinen und Wasserräder.** Mit 98 lithogr. Tafeln. I. Theil 24 Mk., II. Theil 21 Mk.

Meissner, G., Ing., Die Kraftübertragung und Construction der Triebwerke und Regulatoren. 8. mit 60 lith. Tafeln. 2 Bde. 30 Mk.

Perels, Dr. E., Prof., Handbuch des landwirthschaftlichen Maschinenwesens. Für Landwirthe und Maschinentechniker, sowie zum Gebrauche an landwirthschaftlichen und technischen Schulen. Zweite vollständig neu bearbeitete Auflage. 2 starke Bände, Lex.-8. Mit ca. 400 in den Text gedruckten Holzschnitten und 36 lithogr. Tafeln. Das Werk ist in 10 Heften zum Preise von 4 Mk. pro Heft erschienen, oder in 2 Bänden zu 40 Mk.

— — **Handbuch des landwirthschaftlichen Transportwesens.** Ein starker Band von 34 $\frac{1}{2}$ Bogen Lex.-8. Mit 251 in den Text gedruckten Holzschnitten. Eleg. br. 20 Mk.

Perels, Dr. Emil, Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien. Abhandlungen über Kulturtechnik. In elegantester Ausstattung 7 Mark.

Uhland, W. H., Ingenieur und Chef-Redacteur des Maschinenconstructeurs, Die Hebeapparate, deren Construction, Anlage und Betrieb. (Fortschritte der Industrie und Technik. I. Band.) Das Buch behandelt die bemerkenswerthesten in der Praxis angewendeten Systeme von Hebeapparaten und gestattet eine schnelle Orientirung hinsichtlich der Auswahl sowohl als auch der Leistungen, indem es gleichzeitig wichtige Anhaltspunkte für die Constructionen bietet. 2 Theile Lex.-8. Mit 407 Holzschnitten, 12 Holzschnitttafeln und 14 photolith. Tafeln. Preis für beide Theile 15 Mk.

Zacharias, J., Ingenieur in Berlin, Die Accumulatoren zur Aufspeicherung des elektrischen Stromes, deren Anfertigung, Verwendung und Betrieb. Ein starker Band. Gr. 8. Eleganteste Ausstattung. Mit 110 Figuren. 9 Mk., geb. 10,50 Mk. Die stetigen Fortschritte, welche die Accumulatortechnik seit 10 Jahren gemacht hat, sind bis heute noch in keinem deutschen Schriftenwerke eingehend und umfassend zur Darstellung gelangt.

**Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt)
in Berlin SW. 46.**

In dem obengenannten Verlage beginnt zu erscheinen und wird bis Oktober 1894 fertig vorliegen:

Handbuch der Praktischen Gewerbehygiene

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

Dr. H. Albrecht

Gr.-Lichterfelde.

**Vollständig in 4—5 Lieferungen im Gesamtumfange von etwa 45—50 Bg.
mit mehreren hundert Figuren.**

Der Gesamtpreis wird 20 Mark auf keinen Fall überschreiten.

Kurze Inhaltsübersicht:

I. Gewerbekrankheiten. Von Oberstabsarzt Dr. Villaret. — II. Betriebsunfälle. Vom Herausgeber. — III. Bau und bauliche Einrichtungen von Fabriken und Werkstätten. Von Gewerbeinspektor Oppermann. — IV. Heizung und Lüftung der Arbeitsräume. Von Regierungsrath Prof. Hartmann. — V. Verhütung der Einathmung von Staub. Vom Herausgeber. — VI. Verhütung der gesundheitlichen Schädlichkeiten des Gewerbebetriebes im engeren Sinne. Von Dr. Oppler. — VII. Die zur Fabrik gehörigen Nebenanlagen. Vom Herausgeber. — VIII. Die persönliche Ausrüstung des Arbeiters. Vom Herausgeber. — IX. Kessel und Motor. Von Gewerbeinspektor Claussen. — X. Wellenleitungsanlagen und deren Theile. Von Regierungsrath Platz. — XI. Anlagen zur Hebung von Lasten. Von Ingenieur Specht. — Anhang: Arbeiterschutzgesetzgebung. Von Regierungsrath Evert.

**— Das Handbuch wird ein unentbehrliches Werkzeug
für jeden Fabrikleiter und Techniker bilden. —**

 *Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen und
liefern die erste Lieferung zur Ansicht.*

Verlag von Carl Gerold's Sohn in Wien.

Encyclopaedie des gesamten Eisenbahnwesens in alphabetischer Anordnung.

Herausgegeben von
Dr. Victor Röll,

Generaldirectionsrath der österr. Staatsbahnen,
in Verbindung mit über hundert Fachgenossen.

Erster Band: Aachen-Düsseldorf bis Betrieb.

Zweiter Band: Betrieb bis Deutsche Eisenbahnen.

Dritter Band: Deutsche Localbahngesellschaft bis Fahrgeschwindigkeit.

Vierter Band: Fahrgeschwindigkeitsmesser bis Interstate Commerce Commission.

Fünfter Band: Istrianer Bahnen bis Personen-Verkehr.

Sechster Band: Personenwagen bis Steinbrücken.

Preis eines jeden 30—34 Bogen Lex.-8^o umfassenden Bandes **geh. 10 Mk., in Original-Halblederband 12 Mk.**

Die bis jetzt erschienenen sechs Bände enthalten 2665 Artikel, 2013 Holzschnitte, 60 lithogr. Tafeln und 17 Eisenbahnkarten in Farbendruck.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen gef. Bestellungen entgegen. Das Werk erscheint auch in Lieferungen à 1 Mk., wovon 59 erschienen sind. Ausführliche **Prospekte gratis u. franco** durch jede Buchhandlung.

Der Schlussband erscheint bestimmt Ende 1894.

Guttentag'sche Sammlung Deutscher Reichs- u. Preussischer Gesetze.

Text-Ausgaben mit Anmerkungen. Taschenformat. Kartonnirt.

1.	Reichsverfassung von v. Rönne. 6. Auflage	M.	1,25
2.	Strafgesetzbuch von Rüdorff-Appelius. 17. Auflage	"	1,—
3.	Militär-Strafgesetzbuch von Solms. 3. Auflage	"	2,60
4.	Handelsgesetzbuch von Litthauer. 8. Auflage	"	2,—
5.	Wechselordnung, Wechselstempelsteuergesetz. 6./5. Aufl.	"	2,—
6.	Reichsgewerbeordnung von Berger. 12. Auflage	"	1,25
7.	Postgesetzgebung von Fischer. 3. Auflage	"	2,50
8.	Unterstützungswohnsitz von Krech. 3. Auflage	"	2,25
9a.	Samml. kleinerer privatrechtl. Reichsgesetze	"	2,25
9b.	Samml. kleinerer strafrechtlicher Reichsgesetze	"	1,80
10.	Reichsbeamten-gesetz von Turnau. 3. Auflage.	In Vorbereitung.	
11.	Civilprozessordnung von Sydow. 6. Auflage	"	2,50
12.	Strafprozessordnung von Hellweg. 7. Auflage	"	1,60
13.	Konkursordnung von Sydow. 5. Auflage	"	—,80
14.	Gerichtsverfassungsgesetz von Sydow. 6. Auflage	"	—,80
15.	Gerichtskostengesetz von Sydow. 4. Auflage	"	—,80
16.	Rechtsanwaltsordnung von Sydow. 3. Auflage	"	—,60
17.	Gebührenordnung für Rechtsanwälte von Sydow. 4. Aufl.	"	—,60
18.	Reichsstempelabgabengesetz von Gaupp-Loeck. 6. Aufl.	"	3,—
19.	Seegesetzgebung von Knitschky. 2. Auflage	"	3,80
20.	Krankenversicherungsgesetz von v. Woedtke. 5. Auflage	"	2,—
21.	Konsulargesetzgebung von Zorn	"	4,—
22a.	Patentgesetz von Berger-Stephan. 3. Auflage	"	1,25
22b.	Waarenbezeichnungsschutz von Berger-Stephan.	"	—,90
23.	Unfallversicherungsgesetz von v. Woedtke. 4. Auflage	"	2,—
24.	Aktiengesetz von Keyssner und Simon. 3. Auflage	"	1,—
25.	Brausteuer-gesetz von Bertho	"	1,60
26.	Münz- und Bankgesetzgebung von Koch. 2. Auflage	"	2,40
27.	Reichsgesundheitswesen von Goesch-Karsten	"	1,60
28.	Bauunfallversicherungsgesetz von Mugdan	"	1,25
29.	Genossenschaftsgesetz von Parisius. 5. Auflage	"	1,25
30.	Invaliditäts- u. Altersvers.-Gesetz von v. Woedtke. 4. Aufl.	"	2,—
31.	Gewerbegerichte von Mugdan. 3. Auflage	"	1,50
32.	Gesellschaften m. beschr. Haftung von Parisius. 2. Aufl.	"	1,—
33.	Vereins- u. Versammlungsrecht von Ball	"	2,50
34.	Abzahlungsgeschäfte von Hoffmann	M.	0,95

Preussische Gesetze.

1.	Preussische Verfassung von Arndt. 3. Auflage	M.	2,25
2.	Preussische Beamten-gesetzgebung. 2. Auflage	"	1,50
3.	Zwangsvollstreckungsgesetz v. Krech u. Fischer. 3. Aufl.	"	1,—
4.	Notariats-gesetze von Sydow u. Hellweg. 2. Auflage	"	1,60
5.	Das Gesetz vom 24. April 1854 von Schulze	"	—,75
6.	Preussische Ausführungsgesetze von Sydow. 2. Auflage	"	2,—
7.	Allgemeine Gerichtsordnung von Vierhaus	"	2,50
8.	Vormundschaftsordnung von Schultzenstein. 2. Aufl.	"	1,50
9.	Preussische Grundbuch-gesetze von Fischer. 2. Auflage	"	1,20
10.	Einkommensteuergesetz von Meitzen. 2. Ausgabe	"	1,—
11.	Gewerbesteuergesetz von Fernow	"	—,80
12.	Berggesetzgebung von Engels	"	1,50
13.	Ergänzungssteuergesetz von Fernow	"	—,80
14.	Kommunalabgabengesetz von Adickes	"	1,—
15.	Kreisordnungen von Kolisch	"	4,—

Verlag von WILHELM ERNST & SOHN, vorm. Ernst & Korn.

Berlin W. 41, Wilhelmstrasse 90.

RUDOLPH GOTTGETREU.

LEHRBUCH

DER

HOCHBAU-KONSTRUKTIONEN.

I. Theil: Maurer- und Steinmetzarbeiten.

(Stein-Konstruktionen).

gr. 8. Mit 340 Holzschnitten und einem Atlas von 29 Tafeln
in Stich. 1880. gr. Folio. 24 Mark.

II. Theil: Die Arbeiten des Zimmermannes.

(Holz-Konstruktionen).

gr. 8. Mit 475 Holzschnitten und einem Atlas von 36 Tafeln
in Stich. 1882. gr. Folio. 28 Mark.

III. Theil: Eisen-Konstruktionen.

gr. 8. Mit 569 Holzschnitten und einem Atlas von 35 Tafeln
sowie zwei Texttafeln in Stich. 1885. gr. Folio. 36 Mark.

IV. Theil: Der innere Ausbau.

gr. 8. Mit 607 Holzschnitten und einem Atlas von 25 Tafeln
in Stich. 1888. gr. Folio. 32 Mark.

V. Theil: Nachtrag zu den Arbeiten des inneren Ausbaues.

gr. 8. Mit 228 Holzschnitten. 1890. 6 Mark.

Preis des Einbandes für den Textband 3 Mark und 20 Mark
für den Atlas von 4 Bänden in einem Bande.

Preis des ganzen Werkes gebunden 161 Mark.

Der Atlas kann auch abgetrennt vom Texte, zum Preise von
80 Mark bezogen werden, jedoch ohne spätere Nachlieferung
des Textes. Vollständiges Inhaltsverzeichniss über-
senden wir auf Wunsch unberechnet.

- Assmann, G.**, Geh. Ober-Baurath. Hülftafeln zur Berechnung eiserner Träger und Stützen. Zweite Auflage für metrisches System berechnet und umgearbeitet von P. O. Marbach. Mit Holzschnitten und einer Tafel. gr. 8. 1876. Pappband. 4,— Mark.
- Deny, Ed.**, Die rationelle Heizung und Lüftung. Preisgekrönte Schrift. Deutsche Ausgabe, mit einem Anhang über die Vervollkommnung der Heiz- und Lüftungs-Anlage von E. Haesecke. Mit 41 Holzschnitten gr. 8. 1886. geh. 5,— Mark.
- Fuhrmann, A.**, Dr., Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden. Anwendungen der Infinitesimalrechnung in den Naturwissenschaften im Hochbau und in der Technik. Lehrbuch und Aufgabensammlung. In sechs Theilen, von denen jeder ein selbständiges Ganzes bildet. Theil I.: Naturwissenschaftliche Anwendungen der Differentialrechnung. gr. 8. 1888. geh. 3,— Mark.
- Theil II.: Naturwissenschaftliche Anwendungen der Integralrechnung. Mit 73 Holzschnitten. 8. 1890. geh. 5,50 Mark.
- Hagen, Dr. G.**, Grundzüge der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Dritte, umgearbeitete Auflage. 8. 1882. geh. 6,— Mark.
- Der Constanten wahrscheinliche Fehler. Nachtrag zur dritten Auflage der Grundzüge der Wahrscheinlichkeitsrechnung. 8. 1884. geh. 1,60 Mark.
- Handbuch der Wasserbaukunst. 3 Theile in 10 Bänden Text und 10 Bänden Atlas in Fol. 140,— Mark.
- Die Trockenlegung des Fucino-Sees. Auszug aus dem 1876 in Rom von Brisse und de Rontrou in Französischer und Englischer Sprache herausgegebenen Werkes: Desséchement du Lac Fucino exécuté par s. Exc. le Prince Alexandre Torlonia. Mit 1 Tafel. gr. 4. geh. 1,— Mark.
- Ueber Form und Stärke gewölbter Bogen. Mit 1 Kupfertafel. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. gr. 8. 1874. geh. 3,— Mark.
- Hanhart, H.**, und **Waldner, A.**, Tracirungs-Handbuch für die Ingenieur-Arbeiten im Felde bei der Projectirung und dem Bau von Eisenbahnen und Wegen. Mit Holzschnitten. kl. 8. 1874. Pappband. 4,— Mark.
- Des Ingenieurs Taschenbuch.** Fünfzehnte Auflage. Gebunden in 2 Ganzlederbänden. 14,— Mark.
- Ligowski, W.**, Dr., Professor. Taschenbuch der Mathematik. Tafeln und Formeln zum Gebrauche für den Unterricht an höheren Lehranstalten und zur Anwendung bei Berechnungen. Mit Holzschnitten. Dritte Auflage. kl. 8. 1893. 2,80 Mark.
- Taschenbuch der Mechanik (Phoronomie, Statik und Dynamik). Zum Gebrauche für den Unterricht und als Hülfsbuch für die Anwendungen der Mechanik. Mit Holzschnitten. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. kl. 8. 1884. 2,50 Mark.
- Meyer, Georg**, Professor. Grundzüge des Eisenbahn-Maschinenbaues.
- Erster Theil: Die Locomotiven. 8. Mit 473 Holzschnitten und 3 Tafeln. 1883. geh. 9,50 Mark.
- Zweiter Theil: Die Eisenbahnwagen. 8. Mit 433 Holzschnitten und 4 Tafeln. 1884. geh. 9,50 Mark.
- Dritter Theil: Gleiskreuzungen, Ausweichungen, Centralisirung und Sicherung von Weichen und Signalen, Drehscheiben und Schiebebühnen, Mechanische Anlagen der Wasserstationen. 8. Mit 650 Holzschnitten. 1886. geh. 9,50 Mark.
- Vierter Theil: Betriebsmittel für Nebenbahnen, Kleinbahnen und andere neuere Transport-Einrichtungen. Mit 410 Holzschnitten. 8. geh. 1892. 9,50 Mark.
- Preis der einzelnen Theile gebunden in eleg. Halbfranzband 12 Mark. — In Leinwandband 10,50 Mark.

Soeben erscheint
in 17 Lieferungen zu 1 M. 80 Pf.
(alle 4 Wochen eine Lieferung)

E. DEBES'
NEUER
HANDATLAS

ÜBER ALLE TEILE DER ERDE
in

59 Haupt- und weit über 100 Nebenkarten
mit alphabetischen Namenverzeichnissen
zu den einzelnen Karten.

GÄNZLICH NEUES WERK!!!
Kartenformat ungebrochen 46×58 cm.

Durch jede Buchhandlung
zu beziehen.

Leipzig,
Verlag v. H. Wagner & E. Debes.

E. DEBES' NEUER HANDATLAS
wird im Februar 1895
vollständig vorliegen.

Verlag von J. J. Weber in Leipzig.

Illustrierte Katechismen.

Belehrungen aus dem Gebiete der

Wissenschaften, Künste u. Gewerbe.

Bergbaukunde. Von Bergrath G. Köhler. Mit 217 in den Text gedruckten Abbildungen. gebunden *M.* 4.

Dampfmaschinen. — Katechismus der stationären Dampfkessel, Dampfmaschinen und anderer Wärmemotoren. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Praktiker, Techniker und Industrielle. Von Ingenieur Th. Schwartze. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 268 in den Text gedruckten und 13 Tafeln Abbildungen. gebunden *M.* 4,50.

Elektrotechnik. Ein Lehrbuch für Praktiker, Techniker und Industrielle. Von Ingenieur Th. Schwartze. Fünfte, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 206 in den Text gedruckten Abbildungen. gebunden *M.* 4,50.

Geologie, oder Lehre vom inneren Bau der festen Erdkruste und von deren Bildungsweise. Von Prof. H. Haas. Fünfte, verbesserte Auflage. Mit 149 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Tabelle. gebunden *M.* 3.

Heizung, Beleuchtung und Ventilation. Von Ingenieur Th. Schwartze. Mit 159 in den Text gedruckten Abbildungen. gebunden *M.* 3.

Hüttenkunde, allgemeine. Von Dr. E. F. Dürre. Mit 209 in den Text gedruckten Abbildungen. geb. *M.* 4,50.

Markscheidekunst. Von Oberbergamts-Markscheider O. Brathuhn. Mit 174 in den Text gedruckten Abbildungen. gebunden *M.* 3.

Mechanik. Von Ph. Huber. Fünfte, wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 207 in den Text gedruckten Abbildungen. gebunden *M.* 3.

Mineralogie. Von Privatdozent Dr. Eugen Hussak. Vierte, neu bearbeitete Auflage. Mit 154 in den Text gedruckten Abbildungen. gebunden *M.* 2.

Petrographie. Lehre von der Beschaffenheit, Lagerung und Bildungsweise der Gesteine. Von Dr. J. Blaas. Mit 40 in den Text gedruckten Abbildungen. gebunden *M.* 2.

Technologie, mechanische. Von A. v. Ihering. Mit 163 in den Text gedruckten Abbildungen. geb. *M.* 4.

Versteinerungskunde. — Katechismus der Versteinerungskunde (Petrefaktenkunde, Paläontologie). Von Prof. H. Haas. Mit 178 in den Text gedruckten Abbildungen. geb. *M.* 3.

Ein Verzeichniss mit Inhaltsangabe jedes einzelnen Bandes von Webers Illustrierten Katechismen (143 Bände) wird auf Verlangen von der Verlagshandlung kostenfrei übersandt,

Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Weimar.

Die Fabrikation
des
Eisen- u. Stahldrahtes,

gewalzt und gezogen,
sowie die
der Drahtstifte.

Praktisches Handbuch
zum
Selbststudium für angehende
Techniker und zur Vorbereitung
für Ingenieure zur Uebernahme des
Betriebes in Drahtwerken.

Von **H. Fehland,**
Civil-Ingenieur.

Mit einem Atlas,
enth. 23 Foliotafeln Abbildungen
meist Werkzeichnungen.
gr. 8. 7 Mark 50 Pfg.

Handbuch
der
**Eisen- und
Stahlgiesserei**

Eine Darstellung des gesammten
Betriebes, Regeln für die Anlage
der Giessereien u. eine Anleitung
zur Buchführung u. Selbstkosten-
rechnung enth. Auf theor.-prakt.
Grundlage bearb. u. für den Ge-
brauch in der Praxis bestimmt von
A. L e d e b u r.

Zweite neu bearbeitete und er-
weiterte Auflage des Handbuchs
der Eisengiesserei.

Mit 219 Abbildungen.
1892. gr. 8. Geh. 15 Mark.
In Halbfr. geb. 18 Mark.

— Vorräthig in allen Buchhandlungen. —

Bei Schmorl & von Seefeld Nachf. in Hannover erschienen:

Dienst-Vorschriften für Dampfkesselwärter.

4. Aufl., revid. und vermehrt vom Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Rühlmann.
Officielle Ausgabe, Polizeivorschrift. M. 0,30.

**Formeln, Tabellen u. Skizzen für das Entwerfen
einfacher Maschinentheile,**

von **Otto Grove,** Professor an der Technischen Hochschule in München.
9. verbesserte Auflage. Cart. M. 7,00.

Brauch, Spruch und Lied der Bauleute,

von **Paul Rowald,** Stadtbauinspektor in Hannover.
80. ungeb. M. 2,40; eleg. geb. M. 3,40.

Verlag von **Theodor Ackermann in München:**

Handbuch zum Abstecken von Curven sowie
zur Bestimmung der Winkel (**ohne Mess-Instrumente**),
auf das Sorgfältigste bearbeitet und mit Genehmigung der
k. bayer. Generaldirektion der Staatsbahnen herausgegeben
von **Theodor Freiherrn von Aretin.** Mit 2 Figuren-
tafeln. II. vermehrte und verbesserte Auflage. 1893. Preis
M. 1,50 (nach auswärts franko gegen franko).

Als äusserst brauchbar allenthalben bewährt.

J. M. Gebhardt's Verlag in Leipzig.

Bišćan, W. Elektrotechnische Vorlagen. Eine Sammlung konstruktiver Aufnahmen aus dem ges. Gebiete der Elektrotechnik. Lfg. 1. 6 Tafeln plano in Farbendruck mit erläut. Text. In Mappe *M.* 8,—

— —, 2. Lieferung. 6 Taf. plano in Farbendruck mit erläuterndem Text. In Mappe *M.* 9,—

— — **Farben, Zeichen u. Schriften für den Gebrauch in der Elektrotechnik.** 1 Bog. Farbendruck in Umschlag. *M.* 1,20

Hoch, J., Ing. Schlosskonstruktionen, ausgeführt mit Zugrundelegung von Verhältniszahlen. Vorlageblätter zum Gebrauche an gewerblichen Fortbildungsschulen, Handwerker-, Gewerbe-, Fach- u. Werkmeisterschulen. Enth. I. Teil: Schlossteile und einfache Schlösser. 16 Tafeln in Farbendruck mit erklärendem Text. II. Teil: Besondere Schlossarten, Kombinations- und Sicherheitsschlösser. 20 Taf. in Farbendr. mit erklärendem Text. Cplt. in Mappe *M.* 18,—

Unwin, W. Die Elemente der Maschinen-Konstruktion. Ins Deutsche übertragen von Hermann Fritz, Prof. am Eidgenöss. Polytechn. in Zürich. 80. Mit 323 Holzschn. Brosch. *M.* 6,—, eleg. geb. *M.* 7,—

Fritz, H. Hilfsbuch für gewerbliche, insbesondere Metall-Konstruktionen zum Gebrauche für Gewerbetreibende, Industrielle etc., f. Gewerbe- u. Handwerkerschulen u. z. Selbstunterricht. Mit 167 Abbild.; 80. Brosch. *M.* 2,40, in Glanzleinen geb. *M.* 3,—

Koenen, M. Tabellen der Spannweiten für Träger und Balken bei allen vork. Teilungen u. Belastungen. Zur Ersparung d. Rechnens und Vergleichung der Kosten. gr. Lex. 80. In Ganzleinen geb. *M.* 3,—

Von Ministerien und Regierungsbehörden amtlich empfohlen:

Morgenstern, K. Einrichtungen und Schutzvorkehrungen zur Sicherung gegen Gefahren für Leben u. Gesundheit der in gewerblichen Etablissements beschäftigten Arbeiter. gr. 80. 2 Teile in 1 Band. Brosch. *M.* 8,50, eleg. geb. *M.* 9,50.

Pohlig, J. Maschinenteile. Eine Sammlung von Zeichnungen der wichtigsten Maschinenteile mit erläuterndem Text und den nötigsten Berechnungen. 2. umgearbeitete und erweiterte Aufl. Mit 52 lithogr. und color. Tafeln (in qu. gr. Fol.). gr. 4. Brosch. in Envel. *M.* 14,—

Breymann's Bau-Konstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. 4 Bände in Quart. Vollständig in 50 Lief. à *M.* 1,50. In 4 Bänden eleg. brosch. *M.* 75. In 4 Halbfranzbänden solid gebd. *M.* 91. Eleg. Einbanddecken in Halbfranz sind zu jedem Bande zum Preise von *M.* 1,80 zu bez. Jed. Band ist einz. zu haben.

I. Band: **Konstruktionen in Stein.** 5. gänzlich umgearbeitete Aufl. Von Oberbaurat Prof. H. Lang. Mit Abbild. der evang. Kirche zu Baden-Baden in Farbendruck, 40 Bg. Text m. 596 Holzschn. u. 105 Figurentaf. 12 Lief. à *M.* 1,50. brosch. *M.* 18,—, eleg. geb. *M.* 22,—.

II. Band: **Konstruktionen in Holz.** 5. vollständig umgearbeit. Aufl. Von Oberbaurat Prof. H. Lang. 34 Bg. Text mit 600 Holzschnitten und 124 Figurentaf. 12 Lief. à *M.* 1,50. brosch. *M.* 18,—, eleg. geb. *M.* 22,—

III. Band: **Konstruktionen in Eisen.** 5. vollst. neu bearb. Aufl. v. O. Königer. 41 Bg. Text m. über 400 Holzschn. u. 86 phot.-lith. Orig.-Taf., dar. 26 Doppeltaf. 14. Lief. à *M.* 1,50. brosch. *M.* 21,—, eleg. geb. *M.* 25,—

IV. Band: **Verschiedene Konstruktionen, insbesondere: Feuerungs- und Ventilations-, Gas-, Wasser- und Telegraphen-Anlagen, Grundbau, Bauführung.** 3. verbesserte u. umgearbeitete Auflage von A. Scholtz, Baumeister u. Lehrer der Bauwissenschaften in Berlin. 49 Bg. Text m. 529 Holzschn. u. 61 teilw. in Farben ausgef. lithogr. Figurentafeln. 12 Lief. à *M.* 1,50. brosch. *M.* 18,—, eleg. geb. *M.* 22,—.

Hoffmann, L., Kreisbauinspektor. Herleitung und Zusammenstellung des Materialbedarfs für den eisernen Oberbau von geraden Strassenbrücken und zwar für Lichtweiten von 3 bis einschliessl. 25 m u. für Brückenbreiten von 3 bis einschl. 8 m, im Ganzen für 365 Brücken. Mit 134 Abbildungen. 14 Bg. gr. 40. Brosch. *M.* 10, geb. *M.* 12.

Verlag von Gerhard Kührtmann in Dresden.

Branchen - Ausgabe des Skizzenbuchs für den Praktischen Maschinen-Constructeur. Herausgegeben von W. H. Uhland.

- Band I.** Maschinenelemente und Bewegungsmechanismen. 72 Tafeln nebst Text. Gebunden 7,20 M. I. Ergänzungsheft 2,40 M.
- Band II.** Triebwerke. 148 Tafeln nebst Text. Gebunden 14,80 M. I. Erg.-Heft 1,60 M.
- Band III.** Dampfkessel- und Feuerungs-Anlagen. 112 Tafeln nebst Text. Gebunden 11,20 M. I. Erg.-Heft 3,60 M.
- Band IV.** Dampfmaschinen. 124 Tafeln nebst Text. Gebunden 12,40 M. I. Erg.-Heft 6,— M.
- Band V.** Regulatoren, Condensatoren und Vorwärmer. 100 Tafeln nebst Text. Gebunden 10 M. I. Erg.-Heft 2,40 M.
- Band VI.** Luft- und Gasmotoren, Göpel und Windräder. 72 Tafeln nebst Text. Gebunden 7,20 M. I. Erg.-Heft 2,40 M.
- Band VII.** Wasserbau und Wassermotoren. 112 Tafeln nebst Text. Gebunden 11,20 M. I. Erg.-Heft 2,40 M.
- Band VIII.** Werkzeugmaschinen. 80 Tafeln nebst Text. Gebunden 8 M. I. Erg.-Heft 7,20 M.
- Band IX.** Hebezeuge. 104 Tafeln nebst Text. Gebunden 10,40 M. I. Erg.-Heft 2,40 M.
- Band X.** Pumpen, Feuerspritzen und Gebläse. 126 Tafeln nebst Text. Gebunden 12,60 M. I. Erg.-Heft 4,80 M.
- Band XI.** Pressen. 44 Tafeln nebst Text. Geb. 4,40 M. Erg.-H. 1,20 M.
- Band XII.** Centrifugen, Trockeneinrichtungen, Rührwerke, Knet- und Mischmaschinen. 64 Tafeln nebst Text. Gebunden 6,40 M. I. Erg.-Heft 1,60 M.
- Band XIII.** Müllerei- und Zerkleinerungsmaschinen. 120 Tafeln nebst Text. Gebunden 12 M. I. Erg.-Heft 2,40 M.
- Band XIV.** Dachconstructionen in Holz und Eisen und Eisenconstructionen. 84 Tafeln nebst Text. Geb. 8,40 M. I. Erg.-Heft 1,20 M.
- Band XV.** Armaturen und Schmierapparate. 80 Tafeln nebst Text. Gebunden 8 M. I. Erg.-Heft 3,20 M.

Alljährlich erscheint:

Skizzenbuch für den Praktischen Maschinen - Constructeur. 10 Hefte. 120 Tafeln nebst Text. Herausg. v. W. H. Uhland. Subskriptionspreis 10 M.

Kalender für Maschinen-Ingenieure, herausg. von W. H. Uhland. In Leinwandband 3 M., Lederband 4 M., Briestaschenlederband 5 M.; mit Beigabe (III. Teil): **Die wichtigsten Bestimmungen aller Patentgesetze des In- und Auslandes in übersichtl. Zusammenstellung** 4 M., bezw. 5 M., bezw. 6 M.

Kalender für Betriebsleitung und prakt. Maschinenbau, herausgeg. von Hugo Güldner. In Leinwandband 3 M., in Briestaschenlederband 5 M.

Becker, M., Oberbaurath, Handbuch der Ingenieur-Wissenschaft. Vollständig in 4 Bänden und 1 Doppelband mit ca. 200 Tafeln in Quer-Folio. Einzelne Bände 16 M., alle Bände auf einmal bezogen 68 M.

Bd. I. Allgemeine Baukunde des Ingenieurs. 4. Aufl.

Bd. II. Der Brückenbau in seinem ganzen Umfange.

Bd. III. Der Strassen- und Eisenbahnbau in seinem ganzen Umfange.

Bd. IV. Der Wasserbau in seinem ganzen Umfange.

Bd. V. Abteilung I. Ausgeführte Constructionen des Ingenieurs. — Abteilung II. Desgleichen.

Borchers, E., Bergrath, Die praktische Markscheidekunst, unter Anwendung des Luftblasen-Niveaus und des Theodolithen. Mit 127 Holzschnitten und 11 lithographischen Tafeln. 16 M.

Clark, D. K., Die Strassenbahnen, deren Anlage und Betrieb. Mit vielen Holzschnitten und ca. 20 Tafeln. 12 M.

Eichenauer, A., Ingenieur, Die Seilscheibengerüste der Bergwerks-Anlagen. Mit Holzschnitten und 20 Tafeln. 20 M.

Verlag von Gerhard Kührtmann in Dresden.

- Faber, F.**, Darstellende Geometrie mit Einschluss der Perspektive, insbesondere zum Gebrauche an Fortbildungs- und Baugewerkschulen sowie zum Selbstunterricht. 2 Bde. 8 M.
- Fachzeichnen, Das**, Eine Sammlung von praktischen Vorlagen aus allen Gebieten für Fortbildungs-, Gewerbe-, Fachschulen etc. Herausgegeben von **Walther Lange**, Direktor des Technikums in Bremen. Erscheint in zwanglosen Heften von je 15 Tafeln Folio-Format à 6 M.; Subskriptionspreis für je 4 aufeinanderfolgende Hefte 16 M.
- Glinzer, Dr. E.**, Grundriss der Festigkeitslehre. 2,80 M., geb. 3 M.
— Kurzgefasstes Lehrbuch der Baustoffkunde nebst einem Abriss der Chemie. Zum Selbstunterricht sowie als Leitfaden für den Unterricht an Baugewerkschulen. 4 M., geb. 4,20 M.
— Lehrbuch der Trigonometrie für Baugewerkschulen 0,90 M., geb. 1 M.
- Hattendorf, Dr. ph. K.**, Einleitungen in die höhere Analysis. 8 M.
- Hecht, Karl**, Ingen. Lehrbuch der reinen und angewandten Mechanik für Maschinen- und Bautechniker. Bd. I. Die reine Mechanik mit 241 Beisp., 419 Fig. und Tabellenanhang. 9 M., geb. 10 M.
— Hand- und Hilfsbuch zum Abstecken von Eisenbahn- und Strassenkurven mit besonderer Rücksicht auf die Verwertung der Kegelschnitte. Nebst Anhang: Theorie der Rechenschieber, Rechenschieber für Kreisabsteckungen, Verständigungssignale. Mit Tabellen, Figuren, Beispielen und Formularen. 2 Teile. 12 M., geb. 13 M.
— Hilfsbuch zum Abstecken von Kreisbögen mit Rücksicht auf die parabolischen Uebergangskurven. Nebst Anh. wie oben. 4,40 M., geb. 5 M.
- Hoch, J.**, Vorlagen für Bauschlosser. 16 Vorlageblätter mit Zugrundelegung von Verhältnisszahlen. In Mappe 12 M.
— Der Geldschrankbau. Die Konstruktion von Geldkassetten und Geldschränken durch Querschnitte dargest., f. Geldschrankfabriken, Schlossermeister, Banken etc. 23 Tafeln in Farbendruck in Mappe 16 M.
- Jentzen, E.**, Baumechanik. 3,40 M., geb. 3,60 M.
— Elemente der Trigonometrie. 1 M., geb. 1,20 M.
— Professor Reuleaux' Urtheil über die Leistungen unserer Deutschen Industrie auf den Weltausstellungen zu Philadelphia und Chicago kritisch beleuchtet. 80 Pf.
- Klimpert, R.**, Wiederholungs- und Übungsbuch zum Studium der allgemeinen Physik und elementaren Mechanik. Eine Sammlung von 3000 Prüfungsfragen und -Aufgaben nebst Antworten und Lösungen. Mit 244 Figuren. 8 M., geb. 9 M.
- Meurer, Prof. M.**, Pflanzenformen. Ein Vorlagenwerk zur Einführung in das ornamentale Studium der Pflanze. 85 Tafeln, in 6 Abteilungen mit erläuterndem Texte. Zum Gebrauche für kunstgewerbl. u. Bau-schulen, Polytechniken, Gymnasien etc. (In Vorbereitung.)
- Patentgesetze**, sämtliche, des In- und Auslandes in ihren wichtigsten Bestimmungen. Für den prakt. Gebrauch übersichtlich zusammengestellt. 2 M.
- Paulick, H.**, Lehrbuch f. Fortbildungs-, Fach-, Gewerbe-, Handwerker-schulen u. Lehrwerkstätten. Band I und II à 3 M., geb. 3,60 M.
- Schlotke, J.**, Lehrbuch der darstellenden Geometrie.
1. Teil. 2. Aufl. Spezielle darstellende Geometrie. 3,60 M., geb. 3,80 M.
2. „ Schatten- und Beleuchtungslehre. 2 M., geb. 2,20 M.
3. „ Perspektive. 4,40 M., geb. 4,60 M.
— Lehrbuch der graphischen Statik. 4,80 M., geb. 5 M.
— Analytische Geometrie der Ebene. 6,80 M., geb. 7 M.
- Stuhlmann, Dr. A.**, Zirkelzeichnen und Projektionslehre zum Gebrauche an Gewerbe- und Bauschulen, gewerblichen Fortbildungsschulen u. s. w. Allgemeiner Teil. 16. Auflage. Geb. 1 M. — **Ergänzungsheft**: I. für Bauhandwerker, II. für Klempner, III. für Maschinenbauer geb. à 1,50 M.
- Wenck, Dr. J.**, Baumechanik. Gebunden 6 M.

Polytechnische Buchhandlung

A. Seydel.

Berlin W., Mohren-Strasse 9.

Die nachstehend genannten, in meinem Verlage erschienenen Werke seien hiermit weiteren Kreisen bestens empfohlen:

Die Anfertigung der Zeichnungen für Maschinenfabriken.

Anweisung technische Zeichnungen für das Constructionsbureau und für die Werkstätten der Maschinenfabriken zweckmässig, sachgemäss und den Anforderungen der Praxis entsprechend herzustellen, zu vervielfältigen, zu behandeln, auszustatten und zu registriren. Von Prof. J. Fr. Weyde und Ingenieur A. Weickert 2. neu bearbeitete wesentlich vermehrte Auflage. 120 S. mit 19 Textfiguren und mit 11 zum Theil farbigen Tafeln. 1892.

Cart. Mk. 3,—, in Ganzcallicoband Mk. 3,60.

Erlangung und Sicherung eines Deutschen Patentes auf Grund des Patentgesetzes vom 7. April 1891. Von Wilh. Stercken, Kaiserlicher Regierungsrath, ständiges technisches Mitglied des Kaiserlichen Patentamtes 148 S. in 8^o, mit 21 in den Text gedruckten Abbildungen und 9 Figurentafeln. 1892.

Geh. Mk. 3,50, in Original-Callicoband Mk. 4,—.

Commersbuch für Studierende deutscher technischer Hochschulen. Herausgegeben vom Verein Hütte. Allen technischen Vereinen empfohlen. 8. vermehrte Auflage. 1894. 470 S. im Classiker-Format.

Gebd. in Originalband mit Biernägel Mk. 3,—.

Dies Buch enthält im Ganzen 687 Lieder, davon I. Abth.: Vaterlands- u. Freiheitslieder. II. Abth.: Commers-, Burschen- und Kneiplieder. III. Abth.: Technische Lieder. IV. Abth.: Volkslieder und Lieder allgemeinen Inhalts. V. Abth.: Specielle Vereinslieder. VI. Abth.: Hospizlieder.

Für Vereine bei Abnahme mehrerer Exemplare Preisermässigung.

C. Mayer's Verlag in Aachen.

Neu erschienen:

Prof. von Reiche, Dampfmaschinen-Constructeur I. Die Transmissions - Dampfmaschinen, ihre Berechnung und Construction.
3. Auflage (1893). Mit Atlas von 31 Tafeln. Preis 16 Mark.

Brauser u. Spennrath, Der practische Heizer und Kesselwärter.
3. Auflage (1892). Cart. mit 60 Holzschn. Preis 1 M. 80 Pfg.

Brauser u. Spennrath, Der practische Maschinenwärter. (1890.)
Cart. mit 42 Holzschnitten. Preis 1 M. 50 Pfg.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen, sowie direkt von der Verlagsbuchhandlung in Aachen.

Im Verlage von J. La Ruelle in Aachen erscheint:

Deutsches Normal-Profilbuch für Walzeisen

vierte vermehrte Auflage,

herausgegeben

von Dr. F. Heinzerling und O. Intze,
Professoren an der technischen Hochschule in Aachen.

Preis 10 Mark.

Gegen Franco-Einsendung dieses Betrages an die
Verlagshandlung erfolgt sofort. Lieferung des Werks.

Simon Schropp'sche Hof-Landkartenhandlung in Berlin W., Jägerstrasse 61.

Verlag der Publikationen der Kgl. Geologischen Landes-Anstalt in Berlin und des Kgl. Oberbergamts in Breslau; sowie der von der Commission für die Geologische Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen herausgegebenen Kartenwerke.

Grosses Lager von Geologischen Karten

von d. Rheinprovinz, Westfalen, Preussen, Ober-Schlesien, Sachsen, Hessen, der übrigen Staaten des Deutschen Reiches und des Auslandes; auch sind die Messtischblätter des Preuss. Staates 1 : 25 000 und die Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000 in sämtlichen Blättern vorrätig!

Uebersichtsblätter und Kataloge stehen gern zu Diensten!

Auskunft über die einschl. Litteratur wird bereitwilligst ertheilt.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.



Fortschritte der Ingenieurwissenschaften. Zweite Gruppe,

1. Heft: **Hess**, Fortschritte im Meliorationswesen. Mit 20 Textfiguren u. 2 Zeichnungstafeln. Lex. 8. 1892. M. 4.
- — 2. Heft: **Seekanäle. Strommündungen. Seehäfen.** Als Ergänzung des dritten Bandes des Handbuchs der Ingenieurwissenschaften 3. Abteilung, bearbeitet von **Ludwig Franzius, Georg Franzius, Rudolf Rudloff.** Mit 42 Textfiguren u. 5 Zeichnungstafeln. Lex. 8. 1894. M. 6.
- — 3. Heft: **Landsberg**, Die eisernen Stemmthore der Schiffsschleusen. Mit 169 Textfiguren. Lex. 8. M. 5.

== Weitere Hefte befinden sich in Vorbereitung. ==

Haarmann, A., Das Eisenbahn-Geleise. Geschichtlicher Theil. Mit 1837 in den Text gedruckten Holzschnitten. Zwei Hälften. gr. 4. 1891. Geh. M. 40; geb. M. 46.

Köhler, G., Lehrbuch der Bergbaukunde. Dritte verbesserte Auflage. Mit 773 Holzschnitten und 6 lithographischen Tafeln. gr. 8. 1892. Geh. M. 17; geb. M. 19,25.

Muck, F., Die Chemie der Steinkohle. Für Lehrende und Lernende an höheren u. mittleren technischen Schulen, insbesondere Montan-Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht für Chemiker, Berg- und Hüttenleute und Ingenieure. Zweite grösstenteils umgearbeitete und vermehrte Auflage der „Grundzüge und Ziele der Steinkohlenchemie“. gr. 8. 1891. geh. M. 7; geb. M. 7,60.

Zirkel, Ferdinand, Lehrbuch der Petrographie. Zweite, gänzlich neu verfasste Auflage in 3 Bänden.

Bisher erschien:

Erster Band. gr. 8. 1893. Geh. M. 17,—; geb. M. 19,50.

Zweiter Band. gr. 8. 1894. Geh. M. 19,—; geb. M. 21,50.

== Der III. (Schluss-) Band erscheint Herbst 1894. ==

Die **Gasmachine.**

Ihre Entwicklung, ihre heutige Bauart und ihr Kreisprozess.

Von **R. Schoettler,**

Professor a. d. Herzogl. Techn. Hochschule zu Braunschweig.

Zweite umgearbeitete Auflage.

Preis: Broschirt Mk. 12,00; gebunden Mk. 13,00.

Verlag von Benno Goeritz, Braunschweig.

Im Verlage von **Fr. Řivnáč,** Buchhandlung in **Prag** erschienen:

Schmidt von Bergenhold, Geschichte des **Bergbau-** und **Hüttenwesens** im **Königr. Böhmen.** 370 S. gr. 8^o.
Preis 4 Mark = 2 fl. ö. W.

Schmidt von Bergenhold, geognostisch-montanistische **Karte des Königr. Böhmen.** Preis schwarz 4 Mark = 2 fl. ö. W., colorirt 6 Mark = 3 fl. ö. W.

Neuer Verlag von **Ludw. Hofstetter** in **Halle a./S.**
Lehrbuch der gesamten niederen Mathematik. Mit zahlr. Beispielen und Uebungsaufgaben nebst vollst. Lösung und Ausrechnung. Zum Selbstunterricht für Techniker bearb. von **C. Otto** und **H. Diesener.** Mit 350 Abbildungen. geb. i. 2 Bde. Mk. 13,50.

Daraus sind einzeln zu haben: I. Arithmetik M. 1,50, II. Algebra M. 3,60, III. Geometrie M. 2,70, IV. Trigonometrie M. 2, V. Stereometrie M. 2.

Taschenrechenschieber für Techniker. Mit Anl. z. Gebrauch von Dr. **A. Wüst.** 2. Auflage. 1891. Preis M. 1,25. Prospect gratis.

J. G. Calve'sche k. u. k. Hof- u. Univ.-Buchh., Prag.
Ist erschienen:

Ott, Graphisches Rechnen und die graph. Statik,

compl. in 3 Theilen. Preis brosch. Mk. 20,—.

Jeder Theil wird auch apart abgegeben und zwar:

Ott, Graph. Rechnen I. Theil. Preis Mk. 4,80,

dto.

II.

„

1. Abth.

Preis Mk.

7,20,

dto.

II.

„

2. „

„ „

8,—.

Ott, Logarithm. Rechenschieber.

Theorie und Gebrauch desselben. Preis Mk. 1,50.

Der Schieber dazu aus der Fabrik Tavernier et Vinoy, Paris.

Preis Mk. 12,—.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen:

Jahrbuch

für den

Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Nach den Akten des Königlichen Oberbergamts zu Dortmund
und mit Benutzung anderer amtlicher Unterlagen

für das Jahr

1894

zusammengestellt von

Dr. jur. Weidtmann,

Königlicher Oberberggrath a. D. zu Dortmund.

Zweiter Jahrgang.

Preis gebunden in Ganzleinen 5 *M.*

Dieses Jahrbuch bringt die einzige aus amtlichen Quellen schöpfende Aufstellung sämtlicher Zechen des Oberbergamtsbezirks mit genauen, bis in die jüngste Zeit reichenden Angaben über Lage, Produktion, Art der Produktion, Arbeiterzahl, innere Einrichtung, Repräsentation, finanzielle Fundirung und Erträgniss der Zeche, Börsenstand der Kuxe oder Aktien u. s. w.

Ist schon der erste Jahrgang des Jahrbuchs allgemeinem Beifall begegnet, so wird der zweite für den praktischen Gebrauch wesentlich verbesserte und durch Zahlen und sonstige Mittheilungen ungemein vermehrte Jahrgang auf einen noch ausgedehnteren Abnehmerkreis rechnen können.

Es wird für jeden **Kapitalisten, Gewerken oder Aktionär**, der an unserem Bergbau interessirt ist oder seine Ersparnisse in demselben anlegen will, für alle eigentlich bergbautreibende Kreise, technische und kaufmännische Grubendirektoren, Bergbehörden, Bergtechniker, Markscheider und für den grossen Kreis der Kaufleute und Gewerbetreibenden, welche mit dem Bergbau in Verbindung stehen, unentbehrlich sein.

Verlag von **G. D. Baedeker** in Essen:

Die Gesetze und Verordnungen

betreffend den

Betrieb der Bergwerke und der damit verbundenen Anlagen im Preussischen Staate.

Für den praktischen Gebrauch systematisch zusammengestellt

von

E. Buff,

Königlicher Bergrath.

2. umgearbeitete und vermehrte Auflage.

376 Seiten, geh. 3,50 *M.*, geb. in Ganzleinen 4,— *M.*

In dieser Sammlung sind alle den Betrieb betreffenden gesetzlichen Vorschriften und die für den ganzen Staat bezw. die einzelnen Oberbergamtsbezirke erlassenen Verordnungen nebst den einschlagenden Ministerialerlassen in einer systematischen, übersichtlichen Weise zusammengestellt; unentbehrlich für Zechen-Verwaltungen, Rechtsanwälte, Bürgermeisterämter u. s. w.

Der Verfasser hat in dem vorliegenden Buche die gesetzlichen und die polizeilichen Vorschriften, soweit sie sich auf den Betrieb der Bergwerke beziehen, in übersichtlicher Weise zusammengestellt. Dass für ein solches Buch ein praktisches Bedürfnis besteht, beweist das Erscheinen der zweiten Auflage. Für den Praktiker ist besonders von Wert, dass auch die Polizei-Verordnungen der Oberbergämter im Wortlaut mitgetheilt sind. Eines Kommentars und eigener Zuthaten hat sich der Verfasser enthalten; sein Verdienst besteht darin, dass er das in Betracht kommende Material aus den amtlichen Sammlungen und Zeitschriften zusammengetragen und übersichtlich nach den verschiedenen Gebieten geordnet hat. Er macht fünf Abschnitte: 1. Schürfarbeiten, 2. Bergwerksbetrieb und Bergpolizei, allgemeine Bestimmungen, 3. Bergwerksbetrieb, spezielle Bestimmungen, 4. Dampfkessel, 5. Gebäulichkeiten und Betriebsanstalten über Tage. In einem Anhang folgen die Verordnungen über den Salinenbetrieb und die Gesetze und Verordnungen, die den Bergbau auf nicht regale Fossilien betreffen. Ein Nachtrag erhält die während des Drucks nothwendig gewordenen Zusätze. An Vollständigkeit lässt die Sammlung nichts zu wünschen übrig.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen.

Das Einkommensteuer-Gesetz

vom 24. Juni 1891

nebst

Ausführungsanweisung

des Finanzministers

vom 5. August 1891 (I.—III. Theil).

Textausgabe

mit Einleitung, Anmerkungen, Sachregister und einem Anhang
enthaltend die Gesetze betr. Erwerbung und Verlust der Bundes-
und Staatsangehörigkeit, das Nothkommunalsteuer-Gesetz, das
Wahl-Gesetz und den Steuer-Tarif

von

Erich Zweigert,

Oberbürgermeister in Essen, Mitglied des Herrenhauses.

Zweite umgearbeitete und auf Grund der
Bestimmungen der Ausführungsanweisung vervollständigte Auflage.

460 Seiten cart. Preis 2 Mark 40 Pfg.

Diese 2. Auflage der überall als höchst praktisch und
brauchbar anerkannten Zweigert'schen Erläuterungen zum neuen
preussischen Einkommensteuergesetz ist der einzige Kommentar,
welcher nicht nur die sämtlichen bisher erlassenen Ausführungs-
anweisungen des Herrn Finanzministers bringt, sondern dieselben
auch in den Einzelerläuterungen zum Gesetz verständnissvoll
und sachgemäss verarbeitet hat. Das ausführliche alphabetische
Sachregister lässt keinen Suchenden im Stich.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen.

Das

Gewerbesteuer-Gesetz

für die

Preussische Monarchie

vom 24. Juni 1891.

Textausgabe mit Einleitung, Anmerkungen und
Sachregister,

nebst einem Anhang, enthaltend die Gesetze betreffend die Besteuerung
des Gewerbe-Betriebes im Umherziehen, des Wanderlager-Betriebes und
wegen Beseitigung der Doppelbesteuerung, sowie eine Uebersicht der
zulässigen Gewerbesteuer-Sätze

von

E. Neukamp,
Amtsrichter in Bochum.

Preis cart. 1 Mk. 20 Pfg.

„**Stahl und Eisen**“. Der Verfasser, ein scharfsinniger Jurist, hat sich mit seinem Kommentar unbestreitbar ein grosses Verdienst erworben. In einer 67 Seiten umfassenden Einleitung hat Neukamp eine Darstellung des bisher geltenden Rechts gegeben, welcher er sich um deswillen nicht entziehen zu können glaubte, weil das neue Gesetz in weitgehendem Maasse an den bisherigen Rechtszustand anknüpft und deshalb dessen Kenntniss zum Verständniss des neuen Rechts unbedingt erforderlich ist; dazu kam noch die Erwägung, dass das bisherige Recht bis zum 1. April 1893 in unveränderter Geltung bleibt. Während in der Einleitung die Grundlagen des Gesetzes wissenschaftlich klar gelegt werden, verfolgt der Kommentar vorwiegend den praktischen Zweck, das unmittelbare Verständniss der einzelnen Gesetzesvorschriften zu erläutern und den Gesetzesinhalt durch einzelne Beispiele zu veranschaulichen. Das Büchlein ist sehr hübsch ausgestattet, und mit Inhaltsübersicht und Sachregister versehen.



Für jeden Gewerbetreibenden unentbehrlich.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen:

Das Deutsche Patentgesetz

vom 7. April 1891

und

das Gesetz

betreffend

den Schutz von Gebrauchsmustern

vom 1. Juni 1891

unter Benutzung der Vorarbeiten für den Reichstag und
unter Berücksichtigung der Rechtsprechung
des Patentamtes und des Reichsgerichts sowie der
Landesgerichte

für den praktischen Gebrauch erläutert

von

W. Weber,

Rechtsanwalt a. D. in Köln.

Preis cart. 4 Mark.

Die „**Deutsche illustrierte Gewerbezeitung**“, Stuttgart, schreibt: Von all den vielen, seit Jahresfrist erscheinenden Erläuterungen zu dem neuen Patentgesetz erscheint uns keine für den praktischen Gebrauch so geeignet, und allen, auch den weitgehendsten Ansprüchen von Technikern und Juristen so vollständig genügend, wie die soeben im Verlage von G. D. Baedeker in Essen veröffentlichte Ausgabe des Gesetzes unter dem Titel: „Das Deutsche Patentgesetz vom 7. April 1891 und das Gesetz betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern vom 1. Juni 1891 unter Benutzung der Vorarbeiten für den Reichstag und unter Berücksichtigung der Rechtsprechung des Patentamtes und des Reichsgerichts sowie der Landesgerichte für den praktischen Gebrauch erläutert von W. Weber, Rechtsanwalt a. D. in Köln. Preis cart. 4 Mk.“ Der Verfasser dieser erklärenden Ausgabe der beiden Gesetze, welcher bereits durch sein im Jahre 1890 erschienenenes Buch „Die deutsche Patentgesetzgebung und ihre Reform“ als gründlicher Kenner des Patentrechtes vortheilhaft bekannt geworden ist, hat die Aufgabe gelöst, für den Praktiker die einzelnen Bestimmungen der beiden Gesetze in gemeinverständlicher Sprache zu erläutern. Alle, selbst die schwierigsten Fragen auf dem Gebiete des Patentrechtes haben in der Weber'schen Ausgabe des Patentgesetzes ihre sachliche Beantwortung oder Erörterung gefunden. Das Buch kann deshalb nicht nur dem praktischen Erfinder und Patentnehmer, sondern auch dem Juristen, welcher sich mit patentrechtlichen Fragen zu beschäftigen hat, warm empfohlen werden.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen:

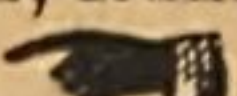
Bergwerks- und Hütten-Karte

des

Westfälischen Ober-Bergamtsbezirks.

Enthält die in Betrieb befindlichen **Steinkohlen-** und **Eisensteingruben**, **Cokereien**, **Eisen- und Hütten-Werke**, **Eisenbahnen**, **Kohlenzweigbahnen**, Flüsse, Chausseen, Städte, Dörfer etc. des genannten **Ober-Bergamtsbezirks Dortmund**.

Nebst einem alphabetischen **Verzeichniss** der in Betrieb stehenden Steinkohlengruben und Cokereien mit Angabe der Berg-Revire, Post- u. Eisenbahnstationen, Kohlensorten, Förderschächte, Förderung und Produktion.

 **Vierzehnte**, bereicherte und verbesserte Auflage mit 3 Nebenkarten (Essen, Dortmund, Ruhrort- u. Duisburg-Hochfeld), einem Saiger- und Querprofil! 

Bei dieser 14. Auflage ist bereits die **Neu-Eintheilung der Eisenbahn-Direktions-Bezirke** durch Farbenunterschiede der betreffenden Strecken kenntlich gemacht, sodass der vornehmlich den Oberbergamtsbezirk Dortmund umfassende neue Eisenbahn-Direktions-Bezirk Essen sich deutlich von den anschliessenden Direktions-Bezirken abhebt.

Preis: unaufgezogen incl. Verzeichniss 4 Mark, aufgezogen auf Pappdeckel 6 Mark, aufgezogen auf Shirting in Taschenformat 6,50 Mark, aufgez. auf Shirting mit Rundstäben 8 Mark.

Als Ergänzung zu dieser Bergwerks- und Hütten-Karte erscheint demnächst eine

Uebersichtskarte der Steinkohlenfelder.

Bergwerks- und Hütten-Karte

des

Rheinischen Ober-Bergamts-Bezirks.

Zweite neubearbeitete Auflage. Aus 4 Sectionen bestehend.

- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1. Aachener Bezirk. | 3. Nassauer Bezirk. |
| 2. Siegener Bezirk. | 4. Saarbrücker Bezirk. |

Preis der Karte complet (4 Sectionen) 7 M. 50 S.

Preis jeder Section apart 3 M. (incl. Verzeichniss).

Enthält die in diesen Bezirken befindlichen **Steinkohlen-Gruben**, **Eisenerz-Gruben**, **Bleierz-Gruben**, **Kupfererz-Gruben**, **Zinkerz-Gruben**, **Braunkohlen-Gruben**, **Silbererz-Gruben**, **Manganerz-Gruben**, **Dachschiefer-Gruben**, **Schwefelkies-Gruben**. — Ferner: **Hochöfen**, **Kupferhütten**, **Bleihütten**, **Zinkhütten** und sonstige **Eisenwerke**.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen:

30. Jahrgang.

P. Stühlen's Ingenieur-Kalender 1895 für Maschinen- und Hüttentechniker.

Herausgegeben von

Friedrich Bode, Civil-Ingenieur, Dresden-Blasewitz.

Hierzu: 1) Bode's Westentaschenbuch,

2) Die sozialpolitischen Gesetze der neuesten Zeit
nebst den Verordnungen etc. über Dampfkessel,

sowie den gewerblichen und literarischen Anzeiger nebst Beilagen.

Preis des Kalenders incl. Westentaschenbuch:

Ausgabe A: in Ledereinband mit Klappe und Bleistift 3 M. 50 S.

Ausgabe B: in Brieffaschenform mit Gummiband u. Bleistift 4 M. 50 S.

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1895.

Vierzigster Jahrgang.

In weichem Ledereinband mit Klappe und Bleistift.

Preis 3 M. 50 S.

Elementarbuch der Steinkohlen-Chemie für Praktiker von Dr. F. Muck.

Zweite vermehrte Auflage.

Preis gebunden in ganz Leinen mit Goldtitel 1 Mk. 60 Pfg.

Diese populär gehaltene Schrift über Steinkohlen-Chemie soll unter Ausschluss des für den reinen Praktiker entbehrlichen Theoretischen dem unmittelbaren praktischen Bedürfniss Genüge leisten. Eine solche Schrift durfte — ja musste — auf eine streng systematische Gliederung verzichten lassen und von den hauptsächlichsten chemischen und physikalischen Eigenschaften der Steinkohle handeln und ihrem Verhalten in der Grube und über Tage, auf dem Rost, im Coksofen, in der Gasretorte.

Der erste Abschnitt ist als Einleitung für Solche bestimmt, bei denen chemische Vorkenntnisse nicht oder nur in bescheidenem Maasse vorhanden sind.

Der zweite Abschnitt bringt eine Darstellung der Steinkohlen-Chemie in gedrängter Form.

Namhafte Fachmänner des Bergbaus haben sich in Zuschriften sehr anerkennend über das Buch ausgesprochen.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen.

Liederbuch

für

Berg- und Hüttenleute.

Herausgegeben vom

Berg- u. Hüttenmännischen Verein zu Berlin.

6. vermehrte und verbesserte Auflage.

161 Seiten,

kart. 1 *M.* 20 *§*, in Glanzleinen geb. 1 *M.* 50 *§*, in Wachstuch-Einband mit Biernägeln 1 *M.* 80 *§*, in Glanzleder-Einband mit Goldtitel 2 *M.*

Dieser, dem frohen Bergmannssange gewidmete Liederschatz enthält 134 Lieder.

Schlesische Zeitung, Breslau: Schon der Umstand, dass dieses Liederbuch bereits die sechste Auflage erlebte, beweist, dass es einem wirklichen Bedürfnisse entsprungen ist. All die schönen, auf den Bergbau bezüglichen theils sinnigen und ernsten, theils heiteren Lieder sind hier vereinigt, welche, in einzelnen Gegenden entstanden, bisher die verdiente allgemeine Beachtung noch nicht gefunden hatten. Dank der allseitigen Unterstützung, welche das Unternehmen schon bald fand, ist es inzwischen gelungen, eine möglichst vollständige Sammlung aller geeigneten Lieder zu schaffen, welche irgendwo in Deutschlands Gauen aus sangeslustigen Bergmannskreisen erschallen. Es ist nicht zu bezweifeln, dass das Liederbuch in seiner neuesten Gestaltung zu den alten Freunden sich viele neue hinzuerwerben und bald bei keinem fröhlichen Beisammensein der „Männer vom Leder“ fehlen wird.

Schichten- und Stundenberechner

für

Beamte, Fabrikanten, Werkmeister und Arbeiter

zusammengestellt von

Josef Zimmermann.

Aufgezogen in Buchform und zum Aufhängen.

Preis: 50 *§*.

Auf die

Beilagen

der nachstehenden Firmen

sei noch ganz besonders aufmerksam gemacht:

Baedeker, G. D., Verlagshandlung
in Essen.

Behrens, Paul, Priestman's Pe-
troleum - Betriebsmaschinen, in
Magdeburg.

Dreyer, Rosenkranz & Droop,
Armaturenfabrik in Hannover.

Gruson & Co., Otto, Eisen- u. Stahl-
giesserei, Magdeburg-Buckau.

Kölnische Unfall-Versicherungs-
Actien-Gesellsch., Köln a. Rh.

Krupp, Fried., Grusonwerk in
Magdeburg-Buckau.

Lanz, Heinrich, Maschinenfabrik
in Mannheim.

Schleicher & Schüll, Carl, Papier-
fabrik — Zeichenpapiere — in
Düren, Rheinl.

Baedeker's Reisehandbücher.

- DEUTSCHLAND. — NORTHWEST-DEUTSCHLAND.** Mit 25 Karten und 28 Plänen. 24. Aufl. 1892. *M.* 5.
- **NORDOST-DEUTSCHLAND** nebst **DÄNEMARK.** Mit 21 Karten und 27 Plänen. 24. Auflage. 1892. *M.* 5.
- **SÜD-DEUTSCHLAND** nebst den angrenzenden Theilen von Oesterreich. Mit 19 Karten und 26 Plänen. 24. Auflage. 1892. *M.* 5.
- **BERLIN** und **UMGEBUNGEN.** Mit 4 Karten, 5 Plänen und vielen Grundrissen. 8. Auflage. 1894. *M.* 3.
- **RHEINLANDE,** von der Schweizer bis zur Holländischen Grenze. Mit 41 Karten und 22 Plänen. 26. Auflage. 1892. *M.* 6.
- **SÜDBAIERN, TIROL, SALZBURG, STEIERMARK** etc. Mit 38 Karten, 10 Plänen und 7 Panoramen. 26. Auflage. 1894. *M.* 7,50.
- ÖSTERREICH** (ohne Ungarn, Dalmatien und Bosnien). Mit 23 Karten und 20 Plänen. 23. Auflage. 1892. *M.* 5.
- ÖSTERREICH-UNGARN.** Mit 23 Karten und 24 Plänen. 23. Auflage. 1892. *M.* 7.
- BELGIEN** und **HOLLAND,** nebst dem Grossherzogthum Luxemburg. Mit 13 Karten und 21 Plänen. 20. Auflage. 1894. *M.* 6.
- GRIECHENLAND.** Mit einem Panorama von Athen, 6 Karten, 14 Plänen und andern Beigaben. 3. Auflage. 1893. *M.* 7,50.
- GROSSBRITANNIEN** und **IRLAND.** Mit 16 Karten, 28 Plänen und einem Panorama. 1889. *M.* 10.
- LONDON** u. **UMGEBUNGEN.** 3 Karten u. 27 Pläne. 11. Aufl. 1894. *M.* 6.
- ITALIEN. — OBER-ITALIEN** bis Florenz, nebst Ausflug nach Nizza und Ajaccio. Mit 17 Karten und 30 Plänen. 14. Auflage. 1894. . *M.* 8.
- **MITTEL-ITALIEN** und **ROM.** Mit einem Panorama von Rom, 10 Karten und 33 Plänen. 10. Auflage. 1893. *M.* 6.
- **UNTER-ITALIEN, SICILIEN, SARDINIEN,** nebst **MALTA,** Tunis, Corfu. Mit 25 Karten und 16 Plänen. 10. Auflage. 1892. *M.* 6.
- **In einem Bande.** Mit 12 grösseren und 24 kleineren Karten und Stadt-Plänen. 2. Auflage. 1892. *M.* 8.
- NORDAMERIKA. — Die Vereinigten Staaten,** nebst einem Ausflug nach Mexico. Mit 17 Karten, 22 Plänen und 2 Grundrissen. 1893. *M.* 12.
- PALÄSTINA** und **SYRIEN.** Mit 16 Karten, 44 Plänen und 1 Panorama von Jerusalem. 3. Auflage. 1891. *M.* 12.
- PARIS** und **UMGEBUNGEN.** Mit 13 Karten, 26 Plänen und Grundrissen. 13. Auflage. 1891. *M.* 6.
(Ganz Frankreich nur französisch und englisch.)
- RUSSLAND.** Mit 11 Karten und 16 Plänen. 3. Auflage. 1892. . *M.* 12.
Russischer Sprachführer *M.* 1.
- SCHWEDEN** und **NORWEGEN,** nebst Reiserouten durch Dänemark. Mit 27 Karten, 16 Plänen und 3 kl. Panoramen. 6. Auflage. 1894. *M.* 8.
- SCHWEIZ,** nebst Theilen von Ober-Italien, Savoyen und Tirol. Mit 39 Karten, 12 Stadtplänen und 12 Panoramen. 25. Auflage. 1893. *M.* 8.
- UNTER-AEGYPTEN** und die **SINAI-HALBINSEL.** Mit 22 Karten u. Plänen, 7 Ansichten und 75 Textvignetten. 3. Auflage. 1894. . . . *M.* 10.
- OBER-AEGYPTEN** und **NUBIEN** bis zum zweiten Katarakt. Mit 11 Karten und 26 Plänen. 1891. *M.* 10.
- CONVERSATIONSBUCH** für Reisende in vier Sprachen, Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch. Stereotyp-Ausgabe *M.* 3.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

A. W. Kaniss, Wurzen i. S.

**Mechanische
Riemenweberei,**

— gegründet 1866, —
fabricirt

**Baumwoll-, Baumwolltuch- und Kameelhaar-
Treibriemen;
Hanfgurte**

zu Becherwerken, Aufzügen, Transporteuren etc.
für Mühlen, Zuckerfabriken, Ziegeleien, Brennereien,
Brauereien etc.

Schläuche aller Art.

A. W. Kaniss, Wurzen i. S.

Seilfabrik,
fabricirt

Draht-, Hanf- und Baumwoll-Seile

zu Transmissionen, Förderanlagen, Aufzügen etc.

Dampfpflugseile, Schiffstauwerk,
feindrähtige Seilchen für Thurmuhren, zum Aufhängen
von Bogenlampen etc.

Stopfbüchsenpackung

von Hanf, Baumwolle, Asbest, Draht, Talcum etc.

Ferner als Specialität:

**verzinktes Drahtgeflecht, vier- u. sechseckig,
verzinkten Stachelzaundraht.**

Ueber 26 000 Stück in Betrieb.

Garantie
gegen
Bruch!



Garantie
gegen
Bruch!

Unzerbrechliche
Patent-Parallelschraubstöcke
von $\frac{1}{4}$ bis 150 Kilo;

Fraismaschinen

für Fein- und Grobmechanik;

Praecisions-Drehbänke u. Bohrmaschinen
für Feinmechanik;

P a t e n t -

Revolver-Drehbänke

für Praecisions-Massenartikel
fabriziert

G. BOLEY

Werkzeug- und Maschinenfabrik

Esslingen a. Neckar

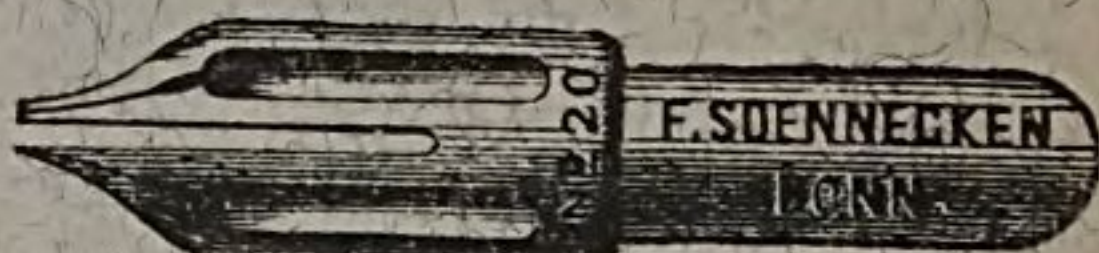
(Württemberg).

Berlin * F. SOENNECKEN * BONN * Leipzig

Die

Rundschrift

Mit Vorwort zur 100. Auflage von Geh. R. R. Prof. F. REULEAUX
herausgegeben von F. SOENNECKEN



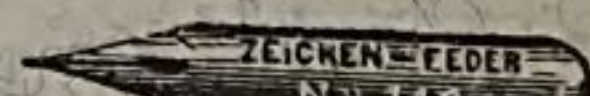
Teil I z. Selbstunterricht, vollständ. Lehrgang mit 1 Auswahl
(25) Federn: M 2.50 * Teil II: M 1.50 * Teil III: M 1.—
1 Auswahl, 25 St. einf. u. dopp. Rundschriftfedern: M 1.—

Dreifach
Nr 400



1 Stück m.
Halter 25 Pf
1/12 Gros:
M 1.25

Soennecken's Zeichenfedern



Nr 140: 1/4 Gros M 2.25 Nr 141: 1/4 Gros M 2.25 Nr 142: 1/4 Gros M 1.20

Nr
141 K



20
Pf

Soennecken's Schreibfedern

Vorzüglichste
Qualität



1 Auswahl
15 Federn 30 Pf

Soennecken's Goldfüllfedern

mit Diamant-(Iridium-)Spitze

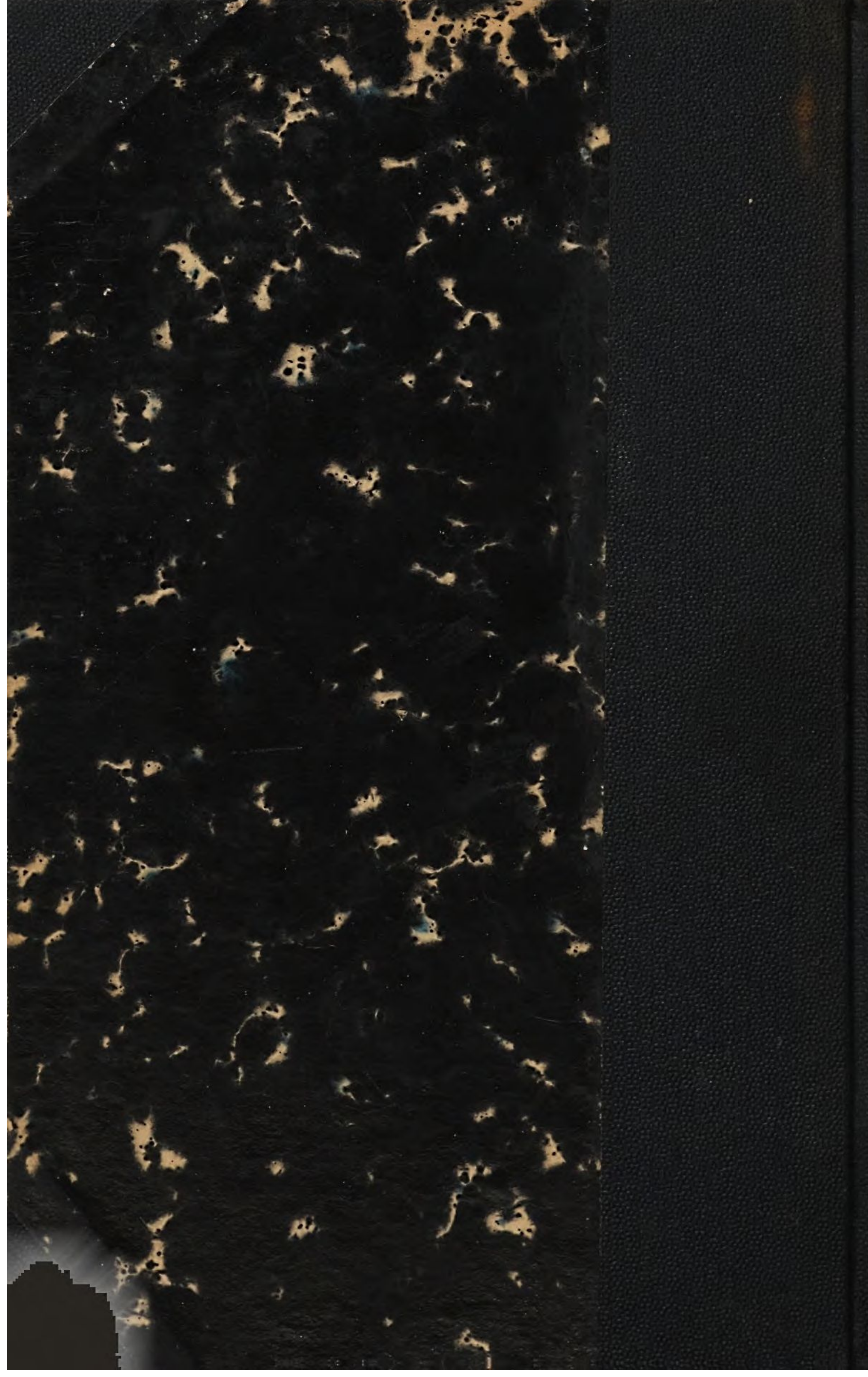


Nr 544: M 10.— Mit Taschenbuch M 12.— Geding. Arbeit

Ueberall vorrätig, wo nicht, liefern wir direkt.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bögl



Sozialpolitische Gesetze und Bekanntmachungen der neuesten Zeit nebst den Verordnungen etc. über Dampfkessel Inhalt: Deutsche Reichs-Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 nebst Abänderungen. - Arbeiterschutz-Gesetz vom 1. Juni 1891. - Gesetz zum Schutz der Waarenbezeichnungen v. 12. Mai 1894. - Vorschriften über Dampfkessel. - Haftpflicht-Gesetz vom 7. Juni 1871. (P.

Essen 1895

J.germ. 73 aq

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11633400-3